Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Rennes Métropole

A - RAPPORT DE PRÉSENTATION

Tome 5 - Explication des choix retenus et articulation avec les documents cadres

Élaboration approuvée par délibération du Conseil de Rennes Métropole du 19/12/2019
Modification n°1 approuvée par délibération du Conseil de Rennes Métropole du 15/12/2022

METROPOLE Rennes
vivre en intelligence

Sommaire

Sommaire 3

Préambule 6

Partie 1 Explication des choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables 9

1. Concilier développement et préservation: la ville-archipel pour maintenir les grands équilibres du territoire 12

Un PLUi avec une stratégie globale et des interactions aux multiples échelles 12

Le développement du territoire et les enjeux qui en découlent 12

2. Partie A du PADD : Renforcer la dynamique métropolitaine au bénéfice de son territoire et de la Bretagne 15

Orientation 1 : une métropole attractive et entrainante au bénéfice de tous 15

Orientation 2 : une métropole entreprenante et innovante, au service de l'emploi 17

Orientation 3 : une métropole accueillante et solidaire au bénéfice de modes de vies variés 20

3. Partie B du PADD : Mettre en place une armature urbaine conciliant attractivité, proximité et sobriété 22

Orientation 4 : une armature urbaine, aux trajectoires multiples, pour structurer le développement et l'aménagement de la métropole en lien avec les sites stratégiques d'aménagement 23

Orientation 5 : une offre de mobilité variée et performante, au service de tous 25

Orientation 6 : des villes compactes/intenses pour favoriser la proximité, la mixité, et la sobriété 27

4. Partie C du PADD : Inscrire la métropole dans une dynamique de transition 30

Orientation 7 : valoriser l'armature agro-naturelle pour structurer le développement du territoire 30

Orientation 8 : construire une "métropole du bien-être" au service de ses habitants intégrant la santé et la gestion des risques dans les projets, et limitant les nuisances 31

Orientation 9 : engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et du changement climatique 33

5. Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement nationaux, communautaires ou internationaux 35

Objectifs en matière de protection de la biodiversité 36

Objectifs en matière de transition énergétique 37

Objectifs en matière de gestion écologique de la ressource en eau 38

Objectifs en matière de santé publique 39

6. Un SCoT volontariste, un PLUi plus vertueux 40

Un SCoT récent et qui cadre le développement 40

Un PLUi avec une trajectoire de sobriété plus volontariste que le SCoT et avec une évaluation intermédiaire dans sa mise en œuvre 40

7. Evaluation des scénarios étudiés et explications du choix retenu 41

Quel degré d'exigence environnementale ? 41

Le choix d'un scénario répondant aux défis environnementaux 42

Quel scénario de développement et d'aménagement urbain ? 42

Quel choix pour l'équilibre des pôles ? 48

8. Un scénario de développement à 2035 auquel chaque commune contribue à son échelle 52

Un scénario à l'échelle de la métropole 52

Une échéance à 2035 nécessaire 52

Partie 2 Explication des choix retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation 55

1. Les orientations d'aménagement et de programmation d'échelle métropolitaine et intercommunale 57

Le projet patrimonial, paysager et trame verte et bleue 58

Les axes de développement de la ville-archipel 59

Les orientations d'aménagement et de programmation d'échelle intercommunales 61

Les orientations liées à la santé, au climat et à l'énergie 68

2. Les orientations d'aménagement et de programmation communales 73

Le projet urbain de développement communal 73

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier 74

Partie 3 Explication des choix retenus pour établir le règlement 77

1. L'organisation générale du règlement 78

La structure du règlement graphique 78

La structure du règlement littéral 79

2. La philosophie du règlement 82

Des ambiances urbaines et naturelles au zonage 82

Trois curseurs pour encadrer l'évolution des formes urbaines 84

Des règles quantitatives et des règles qualitatives 85

Des règles générales et des règles alternatives 85

3. Les dispositions règlementaires en faveur de la limitation de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers ... 86
4. Les dispositions règlementaires en faveur de la densification des espaces bâtis 87
5. Prescriptions graphiques et règles associées par thème ... 88
Règles relatives à l'ordonnancement et à la constructibilité ... 88
Règles relatives au commerce ... 98
Règles relatives aux espaces verts, à l'environnement et à l'énergie ... 102
Règles en faveur de la transition énergétique ... 109
Règles en faveur de l'adaptation au changement climatique et la transition écologique ... 111
Règles relatives au patrimoine ... 121
Règles relatives aux équipements, réseaux, servitudes et emplacements réservés ... 127
Règles relatives aux secteurs de risques et nuisances ... 142
6. Les autres règles littérales applicables à toutes les zones ... 148
Destination des constructions, usage des sols et natures d'activités ... 148
Implantation des constructions ... 154
Hauteur des constructions ... 156
Emprise au sol des constructions ... 159
Qualité architecturale des constructions ... 160
Clôtures ... 162
Stationnement ... 164
Équipements et réseaux ... 173
Règles applicables dans les lotissements et permis de construire valant division foncière ... 174
7. Délimitation des zones urbaines et règles spécifiques applicables ... 175
Zones UA ... 176
Zones UB ... 178
Zone UC ... 181
Zones UD ... 183
Zones UE ... 186
Zones UG ... 190
Zones UI ... 195
Zones UO ... 200
Zone UP ... 201
8. Délimitation des zones à urbaniser et règles spécifiques applicables ... 202
9. Délimitation des zones agricoles, naturelles et forestières et règles spécifiques applicables ... 204
Zone A ... 204
Zone N ... 207
Zone NP ... 210
Cas particulier de l'évolution des logements dans les zones A, N et NP ... 212
Les secteurs de taille et de capacité limitée en campagne (STECAL) ... 217
10. Tableau des surfaces par zones ... 225

Partie 4 Analyse des incidences: caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLUi et conséquences éventuelles de son adoption sur les zones revêtant une importance pour l'environnement ... 230
1. Des incidences aux différentes échelles de projet du PLUi ... 231
2. Les évolutions apportées par la modification n°1 : méthodologie de leur analyse ... 232
Secteurs évalués ... 232
Évolutions diffuses liées à la modification du PLUi ... 233
3. OAP intercommunales ... 234
OAP Bois de Soeuvres ... 234
OAP Canal de l'Ille et Rance/ Forêt ... 239
OAP Champalaune ... 245
OAP Coteaux sud du bassin rennais ... 250
OAP Plateau d'Orson / Chevrolais ... 256
OAP Route du Meuble ... 263
OAP Vallée de la Seiche ... 270
OAP Vilaine –Amont ... 276
OAP Zone d'activités Nord Rennes Saint Grégoire ... 280
OAP Parc d'activités Ouest ... 286
OAP Ecopôle Sud-Est ... 291
OAP ViaSilva ... 296
OAP La Courrouze ... 305
OAP Vallée de la Vilaine ... 311
Modification n°1 / Une nouvelle OAP intercommunale la Janais ... 321
Synthèse des incidences des OAP intercommunales ... 328
4. OAP de quartier ... 330
Quels sont les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable ? Méthodologie ... 330
Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ... 334
5. Autres sites susceptibles d'être impactés ... 342
Commune de Bruz – L'Orguenais ... 343
Commune de Vern-sur-Seiche – Le Boël ... 351

Commune de Le Rheu – Le Tertre 356
6. Evaluation des incidences Natura 2000 359
Site Natura 2000 "Complexe forestier Rennes-Liffré, étang et landes d'Ouée, forêt de Haute Sève" 359
Aire d'étude d'analyse des incidences 363
Choix de protection du site dans le PLUi dans l'aire d'étude immédiate 365
Choix de protection du site dans le PLUi dans l'aire d'étude éloignée 365
Aire d'étude fonctionnelle : analyse des incidences indirectes potentielles 371
Conclusion à l'approbation du PLUi en 2019 371
Effets de la modification n°1 du PLUi 372
Conclusion à la modification n°1 du PLUi en 2022 372
7. Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne-Pays de la Loire (LNOBPL) 373
Présentation du projet 373
Principaux enjeux environnementaux 375
Incidences pressenties 375
8. Évaluation des incidences par grand enjeu transversal 376
Préserver et mettre en valeur le capital naturel, paysager et patrimonial identitaires du territoire métropolitain 377
Préserver et renforcer l'armature structurante de la ville archipel par une gestion des espaces équilibrée et harmonieuse, une trame verte et bleue multifonctionnelle 401
Maîtriser le cycle de l'eau sur le territoire métropolitain : de l'eau potable au risque inondation, en passant par la qualité de la trame bleue écologique, dans le cadre d'une adaptation au changement climatique 431
Assurer une "écologie" métropolitaine durable en termes de consommation des ressources (sols, matériaux, énergie, eau) et émissions (déchets, pollutions et gaz à effet de serre) afin de garantir sa transition énergétique et son adaptation au changement climatique 460
Garantir un environnement sain en limitant les émissions et l'exposition de la population aux nuisances, risques et pollutions 477

Partie 5 Articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans, suivi et méthodologie 502
1. Articulation du PLUi à son élaboration avec les autres documents d'urbanisme et les plans 503
2. Documents, plans et programmes avec lesquels le PLUi doit être compatible 504
Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Pays de Rennes approuvé le 29/05/2015 504
Plan Local Habitat (PLH) approuvé le 17/12/2015 508
Plan de Déplacements Urbain (PDU) approuvé le 05/07/2007 508
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne approuvé le 04/11/2015 pour la période 2016-2021 509
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine approuvé le 02/07/2015 511
Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne adopté le 23/11/2015 514
3. Documents, plans et programmes que le PLUi doit prendre en compte 516
Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la Région Bretagne adopté le 02/11/2015 516
Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Rennes Métropole 517
4. Articulation du PLUi modifié en 2022 avec les autres documents d'urbanisme et les plans 518
Compatibilité du PLUi modifié en 2022 518
5. Critères, indicateurs et modalités retenus pour le suivi des effets du PLUi sur l'environnement 521
Suivi des effets du PLUi sur le paysage et le patrimoine 522
Suivi des effets du PLUi sur la consommation des espaces naturels et agricoles 523
Suivi des effets du PLUi sur la biodiversité et la trame verte et bleue 524
Suivi des effets du PLUi sur les ressources naturelles 525
Suivi des effets du PLUi sur la transition énergétique 526
Suivi des effets du PLUi sur le thème de la santé et de l'environnement 530
6. Méthodologie de l'évaluation environnementale 531
Philosophie de l'évaluation environnementale 531
Réalisation de l'état initial de l'environnement 533
Méthode de l'évaluation environnementale itérative 534
Formalisation de l'évaluation environnementale 535
7. Méthodologie de l'évaluation environnementale de la modification n°1 536
État Initial de l'Environnement 536
Analyse de la sensibilité environnementale 536
Expertises écologiques 538

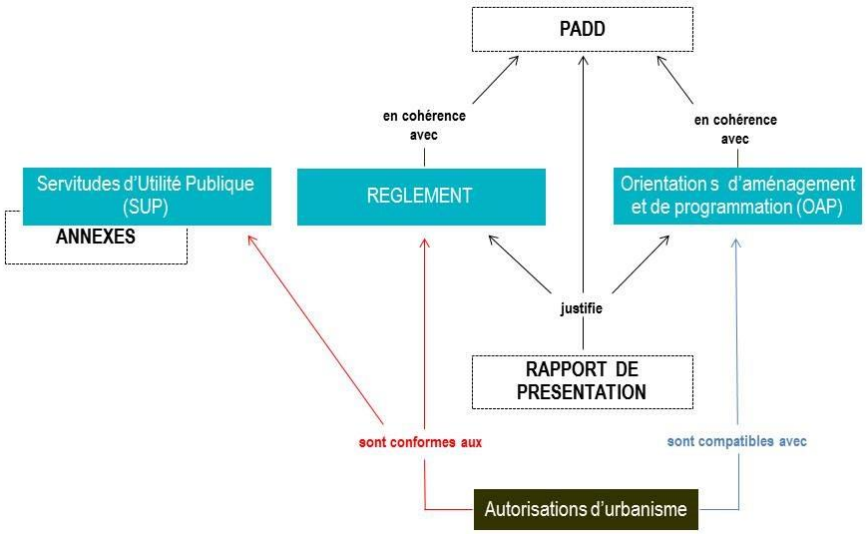
Préambule

Sur la base du diagnostic et des enjeux qui en découlent, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) présente le projet politique retenu pour le développement de la métropole d'ici 2035. Le PADD est traduit règlementairement par deux documents : le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation.

Les différentes pièces du PLUi s'articulent entre elles et pour l'instruction des autorisations d'urbanisme, le projet doit être conforme aux dispositions du règlement et aux servitudes d'utilité publique intégrées aux annexes du PLUi et compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation.

Dans le cas de la conformité, la règle doit être respectée qu'elle soit fixée par une norme minimale, maximale ou par un objectif à atteindre alors que dans le cas de la compatibilité, il s'agit d'une obligation de non contrariété, de respect des principes d'aménagement.

Articulation des pièces du PLUi entre elles



Le code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation d'un PLU explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement (article L151-4 du code de l'urbanisme).

Pour une meilleure lisibilité du document d'urbanisme, le 2° de l'article R151-2 du code de l'urbanisme précise que l'ensemble de ces justifications sont regroupées dans le rapport de présentation.

À cette fin, le rapport de présentation comporte les justifications de :

- La cohérence des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous-destinations de constructions dans une même zone ;
- La complémentarité de ces dispositions avec les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ;
- La délimitation ainsi que les règles associées aux zones urbaines ou à urbaniser et aux zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger.

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation doit également :

- Décrire l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- Analyser les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- Exposer les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 ;

- Expliquer les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- Présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- Définir les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan ;
- Comprendre un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le présent document montre comment le PLUi consolide les acquis du territoire, concrétise les grands projets en cours ou à venir, prend la mesure des enjeux sociétaux et environnementaux grandissants, tout en portant attention aux projets à différentes échelles (quartier, communales, intercommunales et métropolitaines).

Partie 1
Explication des choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Les objectifs de l'élaboration de ce premier PLU intercommunal (PLUi) sur le territoire métropolitain définis par la délibération du 9 juillet 2015 s'appuient sur le projet de territoire adopté le 20 juin 2013 en compatibilité avec le Schéma de cohérence territorial (SCoT) approuvé en mai 2015.

Le projet de territoire métropolitain a pour ambition que chaque habitant de la métropole, pour bien vivre, se construire et se réaliser, bénéficie d'un environnement qui lui permette, de se former, d'accéder à un emploi, de se loger, d'apprendre, de se déplacer, de se cultiver, de se détendre, de tisser des liens, de se soigner, de bien vieillir et plus largement de disposer de services efficaces et adaptés aux besoins de la société contemporaine tout en renforçant le rayonnement et l'attractivité régionale au bénéfice du développement du territoire. Ce projet est fondé sur un socle de **valeurs essentielles** qui caractérisent la Métropole Rennaise : **la solidarité**, **la qualité, l'identité**, **l'innovation** et **l'anticipation**.

Le projet de territoire est décliné autour des ambitions qui sont :

- **Une métropole entreprenante et innovante** face aux mutations économiques pour favoriser la création d'emplois et d'activités durables, et qui développe des soutiens,
- **Une métropole accueillante et solidaire** qui assure la cohésion et mixité sociale et vise à garantir le bien-vivre ensemble dans un contexte de croissance démographique et de précarisation,
- **Une métropole écoresponsable et exemplaire** pour conforter la qualité de vie en renforçant la cohérence et engage le territoire dans la transition énergétique et écologique,
- **Une métropole capitale régionale, attractive et entraînante** pour renforcer le rayonnement et les coopérations et conforte l'attractivité du territoire breton.

Le projet métropolitain vise ainsi à assurer le développement du territoire métropolitain nécessaire pour répondre aux enjeux de développement démographique, économique et assurer la cohésion sociale du territoire. Il s'agit de maîtriser l'étalement urbain et protéger les espaces agricoles et naturels, de définir le cadre de développement et d'atteindre la qualité du cadre de vie recherchée. Ce développement a pour but de prendre en considération les enjeux environnementaux et de répondre plus globalement aux défis majeurs de demain.

Depuis la prescription d'élaboration du PLUi, une concertation importante et un travail collaboratif avec les communes ont été mis en place pour construire le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Ainsi, les orientations du PADD ont été travaillées, présentées et débattues dans le cadre d'un certain nombre d'instances ou d'actions, notamment :

- Les différents groupes décisionnels ou de travail de Rennes Métropole notamment le conseil communautaire, la conférence des Maires, les commissions concernées et le comité de pilotage PLUi,
- Des séminaires et visites de terrains auxquels tous les élus communaux étaient invités,
- Des réunions publiques sur l'ensemble du territoire,
- Une exposition et un dépliant grand public mis à disposition dans chaque commune,
- Une page internet sur le site de Rennes Métropole,
- Un registre de concertation laissé à disposition dans chaque commune,
- Une démarche "élus témoins" qui sont allés à la rencontre des usagers et habitants du territoire afin de recenser les attentes, envies, critiques de ceux qui vivent au quotidien la métropole pour les prendre en compte dans le futur PLUi.

En parallèle, les échanges se sont poursuivis dans chacune des communes pour formaliser les projets communaux qui ont contribué au projet d'ensemble. Chacun des 43 conseils municipaux des communes de Rennes Métropole a débattu à deux reprises des orientations générales du PADD. Ces débats ont permis d'enrichir les orientations générales.

Le PADD du PLUi a aussi été élaboré en tenant compte du contexte législatif et notamment des dispositions générales de l'article L101-2 du code de l'urbanisme qui indiquent que le plan local d'urbanisme doit considérer :

- L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux
- Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels
- La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables
- Les besoins en matière de mobilité
- La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville
- La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile.
- La sécurité et la salubrité publique
- La prévention des risques naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

En outre, le projet intègre les orientations des autres documents supra communaux, comme, par exemple, le SCoT du Pays de Rennes, le Programme Local de l'Habitat et le Plan de Déplacements Urbains de Rennes Métropole.

Le PADD et les outils mis en œuvre pour le réaliser via les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement, permettent ainsi de décliner localement, et en fonction des composantes de chaque commune, les principes d'urbanisme explicités ci-avant (article L101-2 du Code de l'Urbanisme).

Ainsi, sur la base des enjeux définis par le diagnostic territorial, des orientations des documents de référence supra-communaux et du contexte législatif, le projet porte donc une ambition collective pour projeter le territoire métropolitain dans les 15 prochaines années, en relevant les défis auxquels il est confronté.

Ce projet s'organise autour de trois grands principes déclinant les 9 orientations suivantes:

Partie A : Renforcer la dynamique métropolitaine au bénéfice de son territoire et de la Bretagne
Orientation 1 : Une métropole attractive et entrainante au bénéfice de tous
Orientation 2 : Une métropole entreprenante et innovante, au service de l'emploi
Orientation 3 : Une métropole accueillante et solidaire au bénéfice de modes de vies variés

Partie B : Mettre en place une armature urbaine conciliant attractivité, proximité et sobriété
Orientation 4 : Une armature urbaine pour structurer le développement et l'aménagement de la métropole
Orientation 5 : Une offre de mobilité variée et performante, au service des habitants, anticipant la transition énergétique
Orientation 6 : Des villes compactes/intenses pour favoriser la proximité et la sobriété

Partie C : Inscrire la métropole dans une dynamique de transition
Orientation 7 : Valoriser l'armature agro-naturelle pour structurer le développement du territoire
Orientation 8 : construire une métropole du « bien être » au service des ses habitants, intégrant la santé et la gestion des risques dans les projets et limitant les nuisances
Orientation 9 : Engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et du changement climatique

1. Concilier développement et préservation : la ville-archipel pour maintenir les grands équilibres du territoire

L'élaboration de PLUi s'est faite dans le cadre d'une stratégie globale. Celle-ci traite le développement du territoire et les enjeux qui en découlent

Un PLUi avec une stratégie globale et des interactions aux multiples échelles

En élaborant ce premier PLUi, les élus du territoire se sont appuyés sur la tradition de documents structurants du territoire pour franchir une nouvelle étape dans la planification urbaine et construire un PLUi prenant en compte l'ensemble des enjeux de la métropole qui soit porté par toutes les communes autour d'un projet commun. Il ne s'agit en aucun cas d'un assemblage des documents en vigueur antérieurement.

Ainsi, a été fait le choix d'élaborer un PLUi qui porte une stratégie globale avec les autres documents cadres et son projet métropolitain et qui ne soit pas une somme de PLU communaux. C'est dans cet état d'esprit qu'ont été élaborés de manière concomitante juste après l'approbation du SCoT, le PCAET, le PDU, le schéma d'aménagement économique (SAE) de la métropole ou encore le zonage d'assainissement conduit en lien avec la définition des secteurs d'urbanisation. Ces différents chantiers ont ainsi fait l'objet d'échanges croisés à la fois dans les études et les concertations conduites dans des calendriers similaires, de sorte à garantir les cohérences entre ces divers documents. Les calendriers des différentes procédures sont les suivants :

- Arrêt PCAET en avril 2018 et approbation en avril 2019,
- Arrêt PLUi en décembre 2018 et approbation en décembre 2019,
- Arrêt PDU en janvier 2019 et approbation prévisionnelle en janvier 2020
- Zonage assainissement en cours de finalisation avec évaluation environnementale en vue de sa mise à l'enquête publique.

L'élaboration de ces différents documents[1] a permis un enrichissement mutuel et une complémentarité, leurs orientations et leurs dispositions se retrouvant dans les différentes pièces du PLUi, et notamment les Orientations d'Aménagement et de Programmation à différentes échelles.

Par ailleurs, le PLUi constitue un document plus complexe que les PLU communaux car il nécessite des changements d'échelles dans les approches, que celles-ci concernent des secteurs ou quartiers, des communes, des secteurs intercommunaux, l'ensemble du territoire métropolitain ou les plans et programmes de rang supérieur. Cette imbrication des échelles peut rendre son appréhension différente d'un simple PLU mais apporte également une nouvelle richesse : il permet une déclinaison territoriale et thématique du projet métropolitain dans une cohérence d'ensemble. Cette évolution du document consiste notamment à apporter un rôle important aux orientations d'aménagement et de programmation. L'objectif est que ces nouveaux outils permettent demain une instruction des autorisations d'urbanisme plus qualitatives que par le passé.

Le développement du territoire et les enjeux qui en découlent

Les enjeux à concilier pour le développement du territoire sont parfois contradictoires : consommation foncière et préservation des espaces agricoles et naturels d'un côté et densification des villes de l'autre. Les éléments suivants permettent de préciser les différents choix en la matière, sous formes de deux questions : Pourquoi assumer le développement et comment l'organiser ?

Pourquoi assumer le développement du territoire ?

L'ensemble du PADD affirme l'ambition de poursuivre le développement démographique et économique du territoire métropolitain, tout en préservant la qualité de vie et le fonctionnement écologique du territoire et en inscrivant l'agglomération dans une dynamique de transition vers une "éco-métropole". Ce choix du développement est fondé sur divers constats et principes, notamment :

[1] *Les évaluations environnementales du PDU (Plans de Déplacements Urbains) et du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) ont été annexés au dossier d'enquête publique du PLUi*

- Une attractivité économique qui se poursuit à l'échelle nationale et irrigue en profondeur le territoire régional et du grand ouest. Cette redistribution, démontrée par différents travaux, notamment les études menées par l'AUDIAR, va de pair avec le développement et l'accueil de nouvelles activités, en lien étroit avec l'enseignement supérieur et la recherche ;
- La nécessité de prendre en compte un dynamisme démographique spécifique, parmi les plus importants sur le plan national, qui conjugue à la fois un solde naturel élevé et un solde migratoire fortement positif : cette double spécificité est une particularité nationale ;
- Le choix assumé d'intensifier les espaces déjà urbanisés et de promouvoir en extension des formes urbaines vertueuses en termes de consommation d'espace. Cette volonté de poursuivre l'urbanisation se fait de façon différenciée selon les types de communes, chacune participant à son échelle à ces objectifs d'accueil et d'économie d'espace, mettant ainsi en œuvre le projet d'armature urbaine porté par le SCoT ;
- Cet accompagnement du développement se fait également pour prendre en compte les évolutions sociétales entrainant des besoins multiples de nouveaux logements (vieillissement, décohabitation, étudiants…) et avec l'objectif d'avoir un système urbain inclusif sur l'ensemble du territoire. L'enjeu est de pouvoir accueillir des habitants proportionnellement au poids du territoire dans l'aire urbaine, en proposant une variété de modes d'habiter répondant aux différents besoins de la population, en lien avec les équipements et services nécessaires : il s'agit de limiter les éloignements contraints des populations au-delà de la métropole, dans des secteurs peu ou mal desservi par les transports en commun et insuffisamment pourvu en équipements et présentant des difficultés pour faire face à de fortes évolutions en termes de services à la population. Cette périurbanisation éloignée de l'agglomération, propre à la fin des années 90 et au début des années 2000, a en effet de forts impacts environnementaux et sociaux au-delà même de l'aire urbaine. Elle a pu être rééquilibrée notamment par les politiques volontaristes de Rennes Métropole en termes d'urbanisme, d'habitat et de déplacements/transports.
- A contrario, la non prise en compte de ces besoins aurait pour conséquences d'une part, de ne pas répondre aux besoins de ménages présents (évolution des familles), et d'autre part, d'exclure les ménages souhaitant s'installer auprès de secteurs d'emplois et de pôles d'équipements de la métropole. Il en résulterait des risques d'exclusion de certaines populations.

Comment organiser la croissance ? Le choix de la ville-archipel

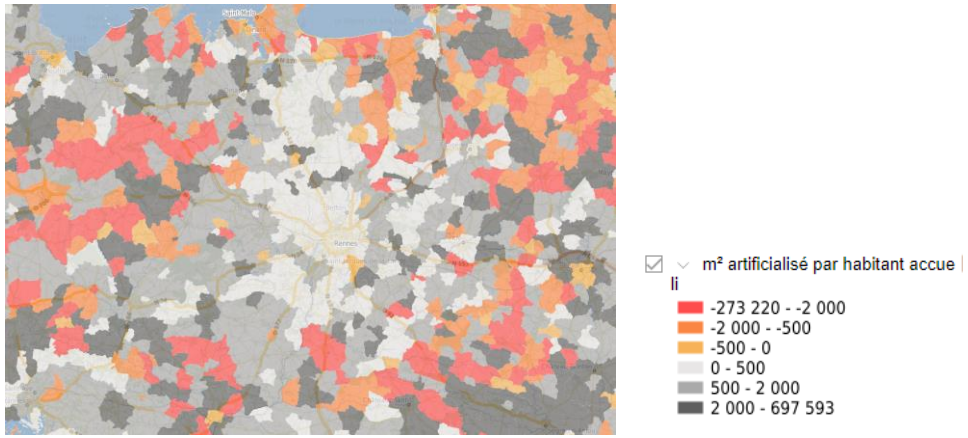
La politique de l'habitat mise en place sur Rennes Métropole à partir de 2005 et les documents d'urbanisme aux différentes échelles (PLU de la ville de Rennes dès 2004, SCoT de 2008 puis 2015, majorité des communes passées en PLU avant 2010) ont favorisé le rééquilibrage des secteurs d'urbanisation à l'échelle de l'aire urbaine. Il en résulte des choix forts en termes de développement urbain et d'organisation spatiale, renforçant des habitudes de coopération et de spatialisation mis en place depuis les années 80 :

- Le choix de la ville archipel, en rendant possible le développement de chaque commune dans un cadre collectif assumé : favoriser des villes denses afin de limiter l'étalement urbain, renforcer l'accès aux services/équipements et le fonctionnement des transports en communs, favoriser les mobilités actives et limiter les conurbations urbaines. Les bourgs et espaces urbains restent ainsi proches des espaces de respiration agricoles et naturels. Leur préservation garantit des activités agricoles de proximité jusqu'au cœur du territoire, protège et renforce les fonctionnalités écologiques et maintient un cadre de vie de qualité
- En faisant le choix de la croissance, le territoire assume le fait de ne pas urbaniser partout et de la même façon : d'une part la majorité des espaces agricoles et naturels est préservée, mais certains secteurs déjà bâtis, aux morphologies particulières, comme les quartiers pavillonnaires homogènes, sont également maintenus, dans le respect d'un travail très fin mené avec les communes sur leur patrimoine et la morphologie de leurs tissus urbains. Ainsi, l'urbanisation future se concentre pour un peu plus de la moitié sur des secteurs en extension urbaine à proximité des centres-bourgs, en privilégiant des formes urbaines variées et économes en foncier, et pour près de la moitié sur des secteurs de renouvellement urbain.
- En ciblant ainsi des secteurs d'intensification urbaine, le PLUi permet à la fois de concilier la croissance du territoire et la préservation des espaces agros-naturels, mais aussi de poursuivre une évolution des villes tout en préservant de nombreux secteurs à court/moyen termes. Les enjeux de l'évolution de certains tissus bâtis, notamment le long des axes, à proximité des centres-bourgs et des transports en commun s'inscrit dans la continuité historique de la construction de la ville européenne. Ce point devra été travaillé et étudié avec chaque commune dans le cadre de leur projet urbain.
- Ainsi, le territoire poursuit son histoire urbaine, en s'appuyant sur les évolutions récentes en termes d'intensification urbaine (plus de 40% des logements construits depuis 10 ans l'ont été en renouvellement urbain) et en poursuivant ses réflexions sur des formes urbaines variées, au sein même des tissus bâtis déjà constitués.

D'une part, les secteurs ayant déjà muté ne pourront pas se renouveler avant plusieurs décennies, ainsi l'effort déjà fourni ne peut pas se prolonger sur le même rythme, notamment dans les plus petites communes. D'autre part le choix assumé de secteurs plus denses doit s'apprécier à l'aune de plusieurs facteurs, notamment l'économie d'espace, la mutualisation des équipements et services urbains, la proximité des lieux de travail, d'emplois, ou d'enseignement avec les lieux d'habitat, la mixité sociale… En rendant possible certains types de projets, le territoire favorise une ville mixte en fonctions et en usages, et une ville variée avec de formes urbaines très diversifiées, aujourd'hui et demain.

- Ces efforts d'intensité urbaine, dans le respect des morphologies existantes, participent à la dynamique de réduction de la consommation foncière menée depuis plusieurs années et à la lutte contre l'étalement urbain. Cette tendance s'inscrit dans la démarche "Breizh Cop" engagée au niveau régional qui aboutira à un SRADDET que le SCoT devra ensuite prendre en compte.

Ainsi, en conciliant développement et préservation de son territoire, Rennes Métropole assume ces objectifs d'accueil de nouvelles populations tout en renforçant la préservation des espaces agricoles et naturels sur des secteurs bien définis. L'identification précise et programmée des secteurs d'extension urbaine permet de donner de la visibilité au monde agricole à horizon de 2035. Cet effort collectif est visible à une échelle "macro" lorsque l'on analyse le "flux d'artificialisation sur la période 2009-2017" établie par le CEREMA (https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/les-donnees-au-1er-janvier-2017#paragraph--572).



Ces efforts de poursuivre le développement du territoire tout en préservant sa qualité de vie et son fonctionnement écologique se poursuivront et se renforceront dans les années à venir, avant tout pour répondre aux enjeux sociaux, démographiques et environnementaux qui vont grandissant.

2. Partie A du PADD : Renforcer la dynamique métropolitaine au bénéfice de son territoire et de la Bretagne

Les trois orientations déclinées dans cette partie visent à affirmer le socle métropolitain : l'ambition du développement, le rôle de Rennes Métropole comme capitale régionale, le dynamisme économique, l'accueil partagé et solidaire.

Ce socle s'appuie sur la diversité des communes, chacune jouant son rôle dans le développement métropolitain : c'est la complémentarité de leurs fonctions qui fait métropole.

Orientation 1 : une métropole attractive et entrainante au bénéfice de tous

Cette première orientation a pour objectif d'affirmer que la métropole rennaise assume son statut de capitale régionale et de métropole nationale. Le projet de développement tient compte de cette dimension avec l'objectif qu'il profite autant à la Bretagne qu'aux habitants de la métropole.

Le projet met en avant les enjeux qui expriment une identité collective à toutes les communes de la métropole et reflètent à la fois la diversité des composantes territoriales de la métropole.

La qualité de vie offerte aux habitants, aux entreprises et aux différents acteurs du territoire est un facteur majeur d'attractivité.

Les infrastructures sont également une composante forte d'attractivité du territoire, notamment celles liées aux transports internes au territoire et qui se relient à l'extérieur, le très haut débit pour tous, ainsi que les équipements structurants de rayonnement national et international.

Cette orientation se décline en 6 points :

1.1 Positionner la métropole rennaise, capitale régionale, comme une métropole européenne : cœur de coopérations territoriales extra régionales, rôle actif dans le réseau des villes bretonnes, porte d'entrée de la Bretagne. Dans ce cadre, poursuivre les dynamiques collaboratives avec les autres territoires et favoriser l'accessibilité du territoire dans le cadre d'une logique régionale (Bretagne Grande Vitesse, desserte aéroportuaire…).

Le projet de territoire adopté par le conseil métropolitain du 20 juin 2013 et le SCoT du Pays de Rennes affichent déjà cette ambition majeure pour le développement du territoire métropolitain.

1.2 Développer et positionner les fonctions métropolitaines (tertiaire, enseignement supérieur, culture, santé, grands équipements, loisirs, sport) dans des sites stratégiques, visibles, reliés et desservis par des transports en communs performants.

Il s'agit de conforter et développer les fonctions métropolitaines nécessaires à son attractivité. Certains sites situés à l'entrée de la Métropole ou sur des nœuds de communication majeurs présentent des enjeux croisés économiques, urbains, paysagers, naturels et sont porteurs de fonctions de rayonnement. Ces sites stratégiques parfois à cheval sur plusieurs communes nécessitent un cadre global de développement pour assurer le développement des fonctions métropolitaines.

Cette orientation est cohérente avec le SCoT du Pays de Rennes qui indique que tout nouvel équipement métropolitain sera positionné prioritairement dans le cœur de métropole et sur un site porteur de l'image métropolitaine. Ces nouveaux équipements devront être desservis prioritairement par une ligne de transport en commun en site propre ou à défaut une ligne de bus très performante.

1.3 Renforcer l'université en affirmant l'ambition de faire figurer Rennes parmi les 10 premières métropoles européennes à profil universitaire.

Le Schéma de développement universitaire (SDU) élaboré en 2014 avec les partenaires universitaires développe trois axes stratégiques qui sont :

- Confirmer l'excellence académique et accentuer l'internationalisation de l'enseignement supérieur et de la recherche rennais.
- Offrir un accueil de qualité aux différents publics de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- Intensifier les échanges avec les acteurs de la sphère socio-économique.

Le projet conforte les 4 sites universitaires de l'agglomération dans leur fonction d'enseignement et de recherche.

1.4 Conforter le centre-ville de Rennes comme un "centre métropole" partagé entre tous les métropolitains et vecteur de rayonnement à l'échelle régionale.

Le SCoT du Pays de Rennes affiche l'objectif de conforter le statut de premier pôle de rayonnement commercial du Pays de Rennes que constitue le centre-ville de Rennes. Les développements commerciaux doivent y être libres sans contrainte ni sur la taille ni sur la typologie des besoins.

À ce titre, le centre-ville de Rennes est un bien commun partagé entre tous les habitants et usagers du bassin de vie dont le devenir est essentiel pour l'attractivité de la Métropole. Le centre-ville de Rennes d'aujourd'hui devient le centre de la métropole de demain, en tirant le meilleur parti de ses atouts : patrimoine historique, présence du fleuve, commerces, services, équipements structurants, accessibilité. Il maintient la mixité de ses fonctions en développant les logements comme l'activité économique du quartier pour rester vivant et habité.

1.5 Au-delà du centre-ville de Rennes, **concentrer et réguler le commerce** de besoins occasionnels et exceptionnels sur quelques sites d'envergure en permettant leur modernisation afin de s'adapter aux évolutions des comportements des consommateurs et aux attentes des habitants.

Cette orientation vise à traduire l'orientation du SCoT du Pays de Rennes qui a pour objectif de conforter et de développer préférentiellement le commerce dans les centralités des communes, leur renforcement étant une priorité car le commerce joue un rôle fondamental dans l'animation et la dynamique du lien social et dans quelques sites localisés par le SCoT au sein de périmètres de zones d'aménagement commercial (ZACom). Au-delà de ces lieux prioritaires, le SCoT fixe un objectif visant à la fois à organiser le développement commercial sur le territoire métropolitain et à le contenir dans certains secteurs au regard d'autres objectifs tels que la limitation de l'usage de la voiture afin de limiter la pollution atmosphérique. Le PLUi décline ces orientations par divers outils réglementaires.

1.6 **Renforcer le tourisme** comme vecteur du développement, d'attractivité, de rencontres, de **valorisation du patrimoine urbain et rural** et de préservation des espaces naturels.

Pour répondre à l'objectif du SCoT de valoriser les sites bâtis remarquables qui contribuent à renforcer le tourisme urbain et patrimonial du Pays de Rennes, le PLUi garantit un développement harmonieux des grands sites naturels et urbains touristiques (vallée de la Vilaine, canal d'Ille et Rance, centre-ville de Rennes, petite cité de caractère de Bécherel…).

Le patrimoine bâti urbain et rural fait l'objet d'une identification et d'un dispositif réglementaire spécifique visant sa préservation et sa mise en valeur qui participent au renforcement de l'attractivité touristique. Il ne doit toutefois pas être préservé strictement. Son évolution en vue de son adaptation aux nouveaux modes de vie et usages est nécessaire car le patrimoine est vivant et la ville s'est toujours renouvelée sur elle-même.

L'ensemble des patrimoines est pris en compte qu'il s'agisse du patrimoine emblématique, ordinaire, paysager, ou mémoriel. Chaque nouveau projet révèle tout à la fois la mémoire et les caractéristiques de chaque lieu.

Enfin, la mise en valeur du patrimoine existant ainsi que la qualité architecturale des nouvelles constructions et leur intégration aux tissus anciens existants permettront de développer le rayonnement métropolitain tout en créant le nouveau patrimoine de demain.

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations pour les grands équipements et grandes fonctions d'échelle métropolitaine (schéma de développement universitaire, grands parcs tertiaires dédiés, …) dans l'OAP d'échelle métropolitaine,
- Des orientations générales relatives au patrimoine et paysage dans l'OAP d'échelle métropolitaine,
- Des orientations spécifiques sur les sites stratégiques de développement touristiques ou de fonctions métropolitaines dans les OAP d'échelle intercommunale (Vallée de la Vilaine, Canal d'Ile et Rance, Bois de Soeuvres …),
- La confortation du centre-ville de Rennes comme "Centre métropole" dans le projet de développement communal de Rennes et le développement du quartier EuroRennes au sein de l'OAP d'échelle communale.

Dans le règlement :

- Des zonages et des règles spécifiques pour le développement des grandes fonctions et grands équipements métropolitains (parcs d'activités tertiaires, aéroport de Rennes-Saint Jacques…),
- Un dispositif règlementaire spécifique au commerce de détail qui :
  - favorise le développement du commerce dans les périmètres de centralité et dans quelques sites dédiés correspondants aux ZACOM du SCoT,
  - encadre le commerce le long des axes de flux.
- Des secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL) pour le développement de projets de loisirs et de tourisme.
- Un dispositif spécifique au patrimoine bâti d'intérêt local.

Orientation 2 : une métropole entreprenante et innovante, au service de l'emploi

Cette orientation vise à structurer la localisation de l'offre économique sur le territoire métropolitain. Elle traduit la volonté d'une dynamique économique équilibrée à l'échelle du territoire.

La diversité économique repose sur la prise en compte de toutes sortes d'activités : l'artisanat, les activités de l'économie sociale et solidaire, l'activité industrielle, l'agriculture, les commerces en centres villes et centres bourgs, les nouveaux modes de travail (en particulier le télétravail ou le coworking favorisant les frottements innovants entre acteurs), …. Cette diversité doit pouvoir s'étendre au sein des communes et des quartiers Rennais pour offrir, aussi à cette échelle, une mixité d'emplois et d'activités.

En termes de développement économique, la capacité à innover d'un territoire se mesure dans sa façon d'accompagner les entreprises et leurs salariés, mais aussi dans une approche collective de solidarité économique visant à mutualiser les capacités d'accueil des entreprises et les services qui leur sont nécessaires à l'échelle d'un secteur.

Elle comprend 7 principes :

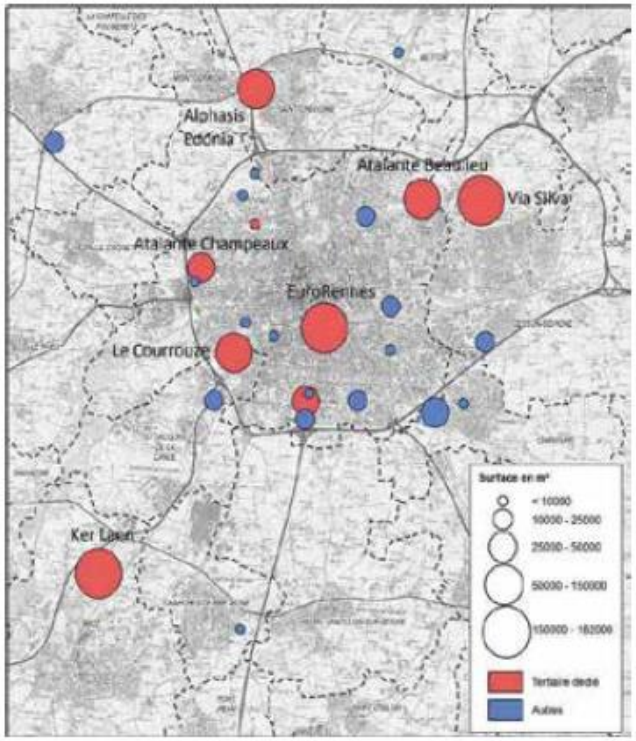
2.1 Privilégier la localisation des pôles dédiés au tertiaire dans les sites bien desservis, notamment en transports en commun, en maîtrisant leur développement aussi bien quantitatif que qualitatif ; prévoir et rendre possible leur réversibilité fonctionnelle, notamment vers de l'habitat.

Cette orientation répond à l'objectif du SCoT d'organiser une offre de foncier adaptée aux besoins et au Schéma d'Aménagement Économique (SAE) adopté par le conseil métropolitain le 19 octobre 2017. Ce dernier fait état dans son diagnostic des besoins en foncier et identifie les parcs d'activités tertiaires dédiés qu'il convient de conforter.

Le SAE prévoit de répondre à la demande de bureaux par une offre adéquate :

- Réguler quantitativement l'offre de bureaux
- Diversifier et cibler les offres tertiaires
- Privilégier le renouvellement économique et la rénovation du parc de bureaux obsolescent.

Localisation, typologie et volume de l'offre de bureaux à échéance 2035.



Extrait du SAE, p.26, Rennes Métropole

2.2 Développer les **capacités industrielles, de production et de logistique** :

- En renouvelant les sites industriels historiques
- En créant de nouveaux sites économiques de production majeurs, à proximité des infrastructures de transports

L'objectif est d'accompagner la requalification et le renouvellement économique des grands sites industriels en conservant leur vocation industrielle de production et de logistique.

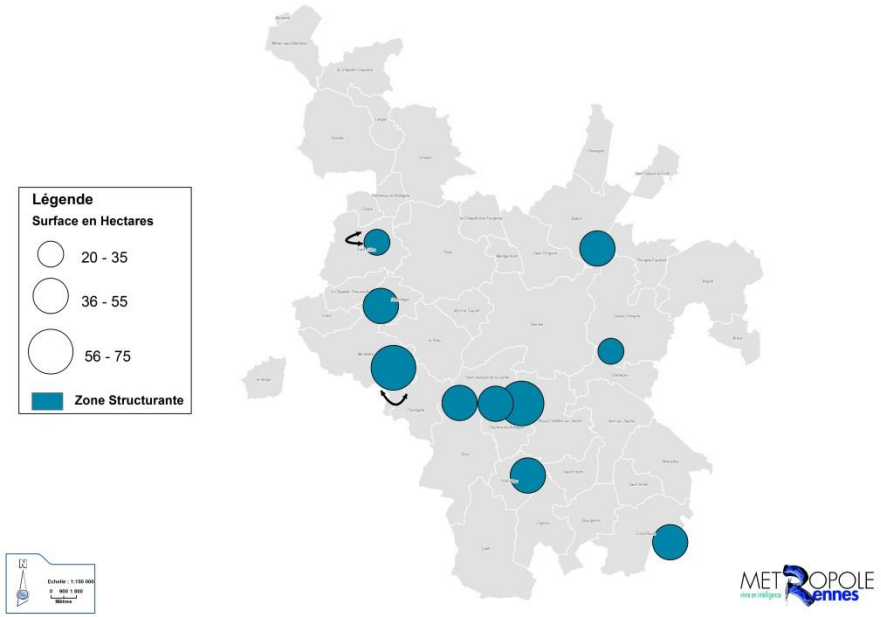
Le SAE prévoit de créer une offre adaptée aux activités productives :

- La mise sur le marché de nouvelles zones d'activités structurantes
- La réhabilitation et la requalification des zones d'activités historiques
- Le maintien de l'effort sur les zones d'activités de proximité
- Le développement de l'artisanat intra-rocade.

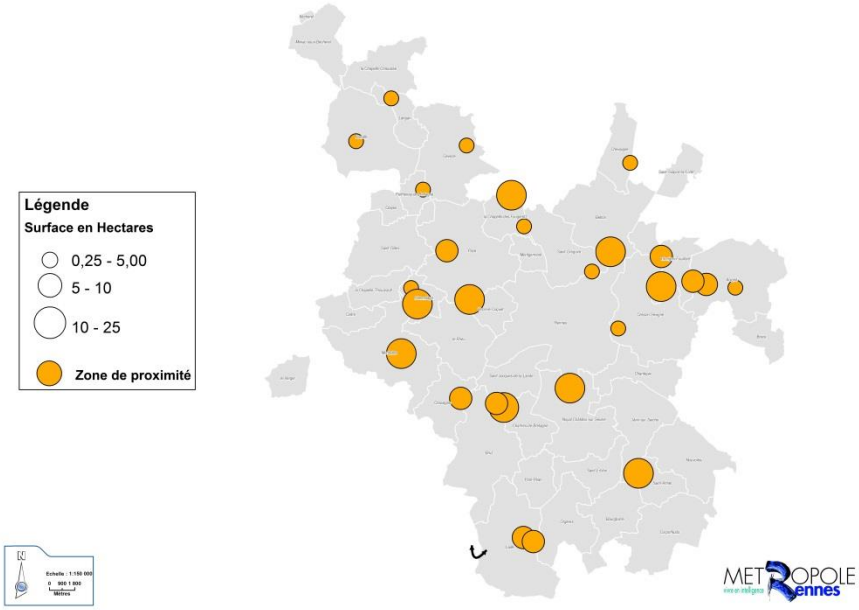
L'enjeu est d'éviter la mutation de ces sites vers des activités tertiaires ou commerciales en particulier pour ceux localisés dans le cœur de métropole.

Le projet du PLUi traduit ces différentes orientations notamment dans les zones d'activités structurantes.

Zones d'activités structurantes potentielles à l'horizon 2035 (source SAE):



Zones d'activités de proximité potentielles à l'horizon 2035 (source SAE):



2.3 Préserver les fonctions économiques de proximité (artisanat, commerces de proximités, services…) en planifiant la localisation et la temporalité des capacités d'accueils.

Cette orientation vise à traduire une des orientations du SCoT du Pays de Rennes qui a pour objectif de conforter et de développer préférentiellement le commerce dans les centralités des communes, leur renforcement étant une priorité car le commerce joue un rôle fondamental dans l'animation et la dynamique du lien social.

Le maintien de toutes les formes d'emplois à proximité des habitations permet de limiter les déplacements automobiles. La proximité induite entre habitat et emploi favorise également les déplacements actifs (piétons et cycles) qui contribuent à la qualité de vie, au bien-être et la santé.

Le SAE prévoit l'aménagement de nouvelles zones d'activités de proximité. Celles-ci visent à offrir une offre locale dans les secteurs où des besoins sont identifiés.

2.4 Conforter l'agriculture dans son rôle de filière économique prioritaire, support d'une alimentation locale et d'activités agro-alimentaires, mais également sources de nouvelles activités (productions locales, production d'énergie…) notamment en circuits courts, à proximité immédiate des secteurs d'habitat. Ces activités agricoles s'inscrivent dans les trames paysagères de la ville-archipel.

En cohérence avec les orientations du SCoT, la place de l'agriculture doit être confortée durablement dans le territoire métropolitain par la protection des espaces agricoles, la prise en compte de la diversification des activités agricoles, …

Le maintien de l'activité agricole aux portes des centres ville favorise le développement de nouvelles formes d'agricultures en rendant possible la mise en place de circuits courts. L'agriculture concerne plus de la moitié de la superficie du territoire métropolitain. Cette caractéristique est prise en compte dans les dispositions réglementaires du PLUi.

2.5 Renforcer la recherche, l'enseignement supérieur et les capacités d'innovations et favoriser l'entreprenariat innovant.

La confortation des différents campus prévue au schéma directeur universitaire et leur articulation avec des pôles d'activités et de recherche contribuent à cette orientation.

2.6 Développer les usages et l'accès au numérique :

- Diffuser et structurer les réseaux du numérique
- Innover et expérimenter les usages du numérique au service des habitants, de l'emploi et des activités.

Le développement du haut débit est mis en œuvre avec le déploiement de la fibre optique sur l'ensemble du territoire métropolitain. Celui-ci s'appuie à la fois sur les opérations d'aménagement mises en œuvre et les acteurs économiques spécialisés dans le numérique.

2.7 Pour l'ensemble des secteurs d'activités, **favoriser une optimisation du foncier économique.**

La structuration proposée dans le Schéma d'Aménagement Économique permet d'éviter les phénomènes de concurrence interne à la métropole. La programmation des besoins dans le temps permet de répondre aux différents types d'activités en assurant simultanément une diversification de l'offre économique et une offre territoriale harmonieuse en fonction des

potentialités locales. Les outils mis en place, notamment les opérations d'aménagement économiques et leur gouvernance favorisent une gestion économe des besoins fonciers. Le PLUi traduit ces orientations.

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations générales pour les zones d'activités économiques dans l'OAP d'échelle métropolitaine,
- Des orientations spécifiques sur les secteurs d'activités intercommunaux (ZI sud-est, ZI ouest, ZI nord …).

Dans le règlement :

- Des zonages et des règles spécifiques à chaque secteurs d'activités (parcs d'activités tertiaires dédiés, zones artisanales et industrielles, zone agricole),
- Un dispositif règlementaire spécifique au commerce de détail qui :
  - favorise le développement du commerce dans les périmètres de centralité,
  - encadre le commerce le long des axes de flux.
- Des secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL) pour conforter des activités existantes en campagne en fonction de critères sélectifs.
- Des zonages agricoles et naturels qui confortent la vocation d'activité agricole par des règles adaptées.

Orientation 3 : une métropole accueillante et solidaire au bénéfice de modes de vies variés

L'accueil et la solidarité sont des principes fondamentaux de la Métropole. De même que la finalité reste la même depuis les origines de la politique de l'habitat de Rennes Métropole : loger tous les types de ménages, quels que soient leur origine, leur âge, leurs moyens…

Une métropole accueillante et solidaire repose donc sur une exigence qui consiste à mettre tous les moyens et dispositifs en œuvre pour accueillir dans des conditions décentes tout habitant quel qu'il soit.

Ces valeurs fondamentales du développement métropolitain sont aussi croisées avec les nouveaux défis du XXIe siècle que sont la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique, la transition écologique et la lutte contre les inégalités sociales.

Cela répond aux orientations développées ainsi :

3.1 Accompagner le choix résidentiel des ménages en proposant, dans toutes les communes, une gamme de logements et une offre de services répondant à leurs besoins (composition des ménages, modes d'habitat, revenus, …).

L'objectif est de permettre à chacun d'être libre de choisir où habiter quel que soient ses revenus ce qui suppose une production suffisante de logements pour répondre aux besoins dans toute la métropole et accéder rapidement à pied aux services du quotidien.

Les besoins en logements demeurent avant tout des besoins de logements à loyers accessibles, à charges maîtrisées, bien situés dans les quartiers et les communes et reliés aux services. Le PLH réaffirme les objectifs d'accueil et de mixité avec une offre accessible à tous, aux plus démunis comme aux ménages aux revenus intermédiaires.

En cohérence avec les orientations du Programme Local de l'Habitat de Rennes métropole, chaque commune participe donc à la production de logements diversifiés permettant de répondre à cette orientation.

Dans une démarche de solidarité, l'orientation vise également à développer les complémentarités entre les communes de la métropole pour mettre en réseau des services, des fonctions ou des équipements (équipements sportifs, culturels, …).

3.2 Transformer et rendre attractifs les quartiers prioritaires : rénovation de l'existant, création de nouveaux logements et diversification, renouvellement des espaces publics, amélioration des transports en commun, développement d'activités économiques.

Dans le contexte actuel, notamment la fragilisation voire la précarisation d'une part de plus en plus importante de ménages, une attention particulière doit être portée au développement des quartiers prioritaires au titre de la politique de la Ville. Leur requalification doit porter sur tous les aspects de l'aménagement et de mixité des fonctions urbaines. Les objectifs sont précisés dans le nouveau programme de renouvellement urbain (NPRU) signé en 2015 et qui s'appuie sur la mise en œuvre de plusieurs opérations d'aménagement.

3.3 Sur le plan énergétique, **accompagner la réhabilitation du parc social et favoriser la rénovation du parc ancien.**

L'objectif de favoriser la réhabilitation énergétique du parc de logement social et privé est primordial afin de faire face au risque de déqualification des parcs existants, des enjeux environnementaux et de l'évolution des marchés…

La trajectoire à atteindre est définie dans les objectifs du Plan Climat Énergie Territorial (PCAET) initié le 5 avril 2018 par Rennes Métropole. Pour le secteur résidentiel une division par deux des émissions de gaz à effet de serre (GES) est attendue d'ici 2030, ce qui représente la rénovation énergétique de près de 60 000 logements publics et privés.

3.4 Prévoir les **modalités d'accompagnement des populations dans les différentes communes**, notamment pour favoriser l'insertion sociale et garantir la mixité sociale mais aussi en anticipant les besoins en équipements.

Il s'agit de conforter et favoriser toutes les formes de mixités (urbaines, sociales et de fonctions) dans chaque commune de la métropole et de chaque quartier de Rennes afin qu'aucun habitant ne soit relégué ou défavorisé. L'offre d'équipements et de services à la population constitue un levier essentiel pour accompagner le développement de l'agglomération.

3.5 Pour répondre à ces objectifs qualitatifs, et dans le respect des objectifs inter-EPCI définis dans le SCoT, **construire 65 000 logements d'ici 2035, en les répartissant suivant l'armature urbaine.**

Le PLUi traduit la trajectoire du SCoT visant à poursuivre l'accueil de nouveaux habitants. Cette orientation vise à répondre aux évolutions de la population et à l'attractivité de la Métropole à l'échelle nationale par l'anticipation sur la réalisation de nouveaux logements ainsi que tous les équipements et services nécessaires.

En cohérence avec les orientations du SCoT du Pays de Rennes et du Programme Local de l'Habitat de Rennes métropole, chaque commune participe à la production de logements diversifiés permettant de répondre à cette orientation en lien avec son positionnement dans l'armature urbaine définie par le SCoT.

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations générales pour la production de logement en fonction de l'armature urbaine dans l'OAP métropolitaine,
- Des orientations spécifiques à chaque commune liée au projet urbain de développement dans les OAP d'échelle communale.

Dans le règlement :

- Des zonages et des règles spécifiques aux zones urbaines mixtes,
- Un dispositif règlementaire spécifique pour favoriser la mixité sociale,
- Des règles spécifiques pour favoriser les performances énergétiques des constructions et inciter à leur rénovation.

3. Partie B du PADD : Mettre en place une armature urbaine conciliant attractivité, proximité et sobriété

La ville, hier dense et compacte, s'est diluée en conquérant des espaces périurbains de plus en plus importants et de plus en plus éloignés du centre-ville. Cette mutation qui trouve son origine dans l'extension pavillonnaire des années 1960, lorsque les villes historiques sont sorties de leurs limites, s'est accélérée dans les années 1980 à 2000 avec le développement des lotissements, du réseau routier d'infrastructures et l'accès à l'automobile pour tous. À cette logique d'étalement et d'extension périurbaine, le Pays de Rennes a répondu en développant le concept de "ville archipel" en proposant d'organiser la structuration du territoire : une ville préservant les espaces agricoles et les espaces naturels sensibles, tout en conservant les moyens de son développement et de sa croissance.

Les élus de l'agglomération rennaise ont fait le choix de ce développement depuis des décennies, affirmé en 1983 dans le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme qui portait à l'époque sur les 27 communes du District. Avec le SCoT de 2007, les élus ont souhaité que ce concept soit repris pour l'ensemble des communes du Pays de Rennes, considérant que cet aménagement du territoire contribue au bien vivre des habitants, gage de cohésion sociale et d'attractivité du territoire.

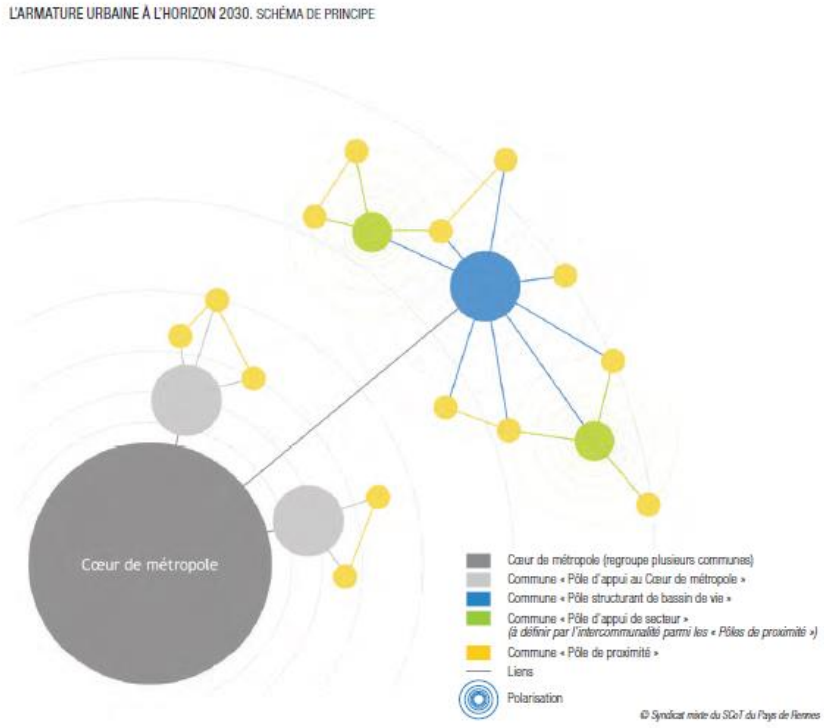
Ce concept associe plusieurs principes fondamentaux d'aménagement :

- La ville archipel comprend des espaces construits ou non-construits : l'alternance de l'urbain et des espaces agricoles ou naturels est l'un des fondements de ce projet. Ce SCoT veille, en effet, à promouvoir une agriculture très performante et adoptant un mode de développement soutenable en lui garantissant des espaces pérennes.
- Dans ce territoire, la ville des proximités est présente partout : chaque habitant dispose d'une offre de services, commerces, équipements, proche de son lieu de résidence.
- Un "cœur de métropole" qui, autour de la ville de Rennes, regroupe les communes en continuité urbaine, il constitue la polarité majeure du Pays de Rennes avec plus de 260 000 habitants.

Ainsi, les ménages, en fonction de leur mode de vie et de leur choix d'habitat, pourront vivre dans le cœur d'une métropole, dans des villes de moyenne importance ou dans des communes de moindre taille et trouver, à chaque niveau, réponse à leurs besoins de proximité en intégrant la question des temps de déplacements.

L'urbanisation doit être orientée pour permettre la limitation de l'étalement spatial, la constitution de lieux d'intensité urbaine significative, une urbanisation qui rende plus efficients les transports en commun, tout en offrant à proximité des lieux d'habitation les services marchands et non marchands de base dont les habitants ont besoin comme les conditions d'une animation et d'une vie sociale dense.

Extrait du SCoT du Pays de Rennes :



Cette organisation spatiale est définie au service de la qualité de vie, pour que chaque habitant puisse bénéficier de choix résidentiels, de services variés, d'accès à l'emploi :

l'armature urbaine structure le développement du territoire, lui-même desservi par un réseau de mobilité performant, les intensités urbaines favorisent le vivre ensemble.

Orientation 4 : une armature urbaine, aux trajectoires multiples, pour structurer le développement et l'aménagement de la métropole en lien avec les sites stratégiques d'aménagement

En compatibilité avec les orientations du SCoT du Pays de Rennes, cette orientation se décline selon les principes suivants :

4.1 Renforcer et densifier le cœur de métropole et les communes pôles d'appui et pôles structurants de bassin de vie, en y regroupant davantage d'activités, d'emplois, de logements, de services… afin de faciliter le quotidien des habitants, contribuant ainsi à limiter les déplacements contraints.

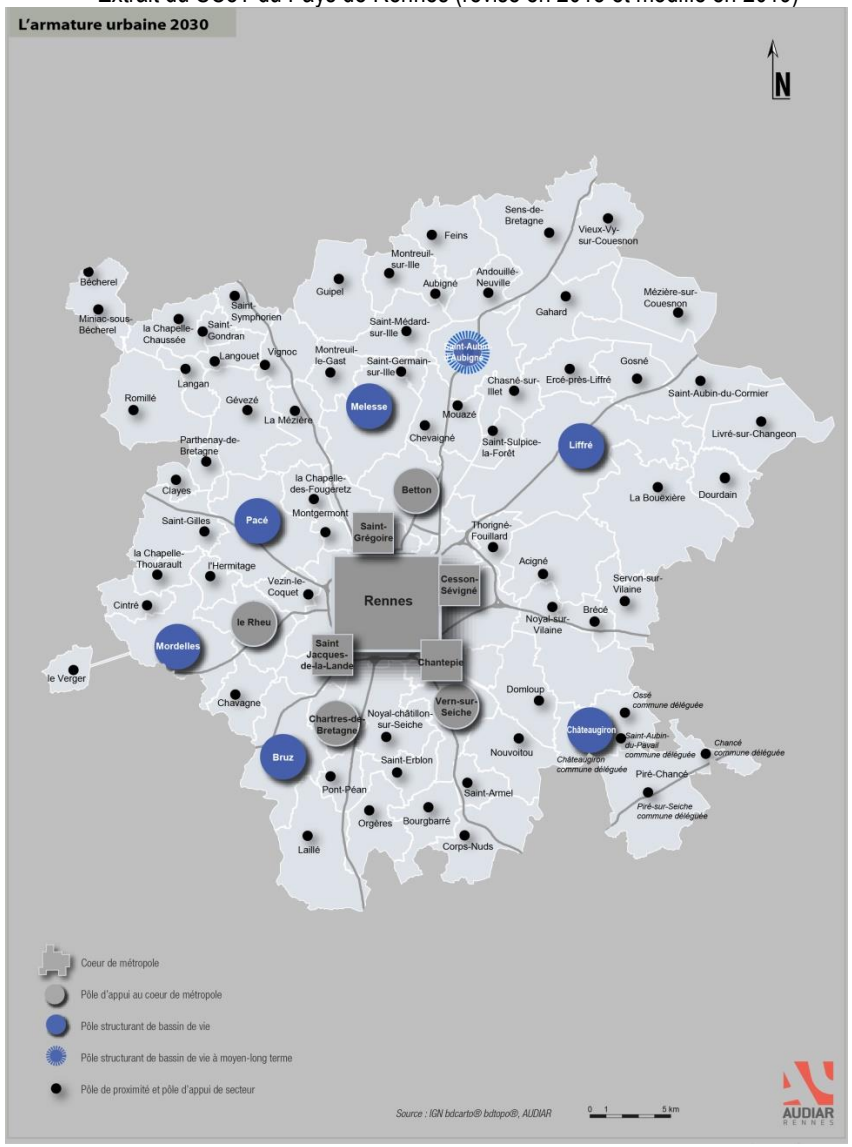
L'effort de production de logement, la localisation des nouvelles zones d'activités et du développement commercial sont cohérents avec l'armature urbaine.

Le rôle du cœur de métropole est défini par le SCoT. Il assure un rôle majeur dans l'accueil d'habitants, d'entreprises, d'emplois, dans le rôle de pôle administratif, de recherche et d'enseignement supérieur ; dans le rayonnement culturel, commercial et touristique et l'image du territoire. Il permet le rayonnement national et international du Pays de Rennes. Ce rôle doit être conforté par l'ensemble des politiques publiques notamment d'habitat, économique, et par des équipements métropolitains.

Les pôles d'appui au cœur de métropole concernent des villes proches du cœur de métropole, bien desservies par les transports en commun et leurs habitants peuvent profiter aisément des services et équipements du cœur de métropole.

Les pôles structurants de bassin de vie, plus distants du cœur de métropole, offrent un certain niveau de services à une population plus large que les seuls habitants de la commune.

Extrait du SCoT du Pays de Rennes (révisé en 2015 et modifié en 2019)



4.2 En complémentarité, **accompagner le développement des pôles de proximité** afin de maintenir ou renforcer leur offre de services et répondre ainsi aux besoins de leurs habitants.

Les pôles de proximité comprennent toutes les communes de la métropole hors celles du cœur de métropole et des pôles d'appui et pôles structurants de bassin de vie. Ces communes bénéficient de l'attractivité de l'aire urbaine. Leur développement urbain reste soutenu et ces communes offrent à leurs habitants des services de proximité.

4.3 **Structurer ainsi le développement du territoire par une intensification urbaine** permettant de limiter l'étalement urbain et de préserver les espaces agricoles et naturels et les ressources du sous-sol qui constituent l'armature écologique du territoire.

Chaque commune prévoit une part de sa production de logement au sein de sa partie déjà urbanisée afin de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels. Il peut s'agir de densification des tissus urbains existants par l'urbanisation de terrains libres ou d'opérations de démolition-reconstruction. La problématique du renouvellement urbain est particulièrement prise en compte dans le PLUi.

4.4 **Conforter le rôle commercial des pôles structurants de bassin de vie** en améliorant la diversité de leur offre commerciale pour les achats occasionnels ; sur le reste du territoire, éviter les localisations venant concurrencer ou fragiliser les centres villes des communes.

En compatibilité avec le SCoT du Pays de Rennes, les pôles structurants du bassin de vie ont vocation à proposer une offre complète de commerces de détail en besoins courants et être une alternative aux sites commerciaux majeurs pour les besoins occasionnels des habitants du bassin de vie. Cette polarisation peut également concerner des équipements.

4.5 **S'appuyer sur le fonctionnement en réseau des communes** pour favoriser l'accès aux équipements sur des bassins de vie élargis et équilibrés : mutualisation, accès modes doux...

Chacune des communes ne pouvant proposer l'ensemble des services et équipements à la population, une complémentarité entre les communes peut permettre une offre équilibrée des divers services et équipements à l'échelle de chaque secteur ou quadrant de la métropole.

4.6 En complément de cette armature urbaine, **certains secteurs du territoire sont identifiés comme porteur d'enjeux intercommunaux** ("sites stratégiques d'aménagement" identifiés au SCoT, paysages d'alternance ville/campagne, projets intercommunaux…). Les enjeux transversaux qu'ils portent, mais aussi leur situation dans la Métropole et leurs singularités nécessitent des approches et études particulières, souvent multipartenariales, et des dispositions réglementaires adaptées.

Parmi ces sites qui impactent le territoire métropolitain, on trouve notamment ; la Vallée de la Vilaine en aval de Rennes, le secteur de développement de ViaSilva au nord-est du Cœur de Métropole, l'entrée d'agglomération du Bois de Soeuvres, le secteur EuroRennes autour de la gare TGV…

Ces sites sont stratégiques pour le développement et l'attractivité du territoire touristique et économique. Ils participent des grands pôles de loisirs ou d'emplois. Ils peuvent être situés en entrée de métropole ou à l'articulation de nœuds de communication ou d'espaces naturels majeurs.

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations générales d'organisation de l'armature urbaine dans l'OAP d'échelle métropolitaine,
- Des orientations spécifiques sur les sites stratégiques de développement touristiques ou de fonctions métropolitaines dans les OAP d'échelle intercommunale (Vallée de la Vilaine, Canal d'Ile et Rance, Bois de Soeuvres, Viasilva, Courrouze, …),
- Des orientations spécifiques à chaque commune au sein des OAP d'échelle communale.

Dans le règlement :

- Des zonages et des règles spécifiques pour favoriser le renouvellement urbain et la densification des tissus urbains existants.

Orientation 5 : une offre de mobilité variée et performante, au service de tous

En compatibilité avec le Plan de Déplacements Urbains, cette orientation organise les différentes mobilités en lien avec le développement métropolitain envisagé.

5.1 Renforcer et garantir l'articulation entre le développement urbain et l'offre de transport en commun dont l'efficience est renforcée par les intensifications urbaines : concilier ainsi transports performants et ville apaisée.

Chaque nouveau projet de développement urbain est conçu en relation avec sa desserte en transport collectif. L'organisation des modes actifs (piétons-cycles) est également articulée avec les points de desserte en transport collectif en s'appuyant sur la présence des polarités.

5.2 Favoriser le développement des mobilités actives et des transports en commun, en **optimisant les infrastructures et les réseaux en** place et **réduire l'usage solo de la voiture** en impulsant et accompagnant les changements de comportements et en s'appuyant sur les innovations numériques et technologiques qui s'accélèrent dans ce domaine :

- Favoriser les **usages partagés de la voiture** et le **covoiturage** par des aménagements adéquats (parkings, voirie réservée, multimodalité…)
- Promouvoir des infrastructures et aménagements donnant la **priorité aux transports en commun et aux modes actifs** de façon sécurisée pour tous
- Favoriser la consolidation **d'une chaine des mobilités basée sur les nouvelles technologies** : nouveaux usages, applications "smartphone", voiture autonome…

Le rôle structurant de l'armature urbaine est essentiel pour organiser les mobilités notamment en s'appuyant sur la seconde ceinture (anneau métropolitain) et les voies d'accès vers le cœur de métropole.

5.3 Poursuivre la desserte de l'ensemble des communes en transports en commun en prenant en compte les effets de la ligne B du métro. Identifier les liaisons entre le cœur de métropole, les pôles structurants de bassin de vie et les pôles d'appui au cœur de métropole comme **des axes stratégiques de développement des transports en commun.**

La réalisation des axes prioritaires bus doit favoriser l'attractivité et l'efficience du réseau de transports en commun. Ceux-ci sont à articuler aux différentes stations de métro, et aux centralités et équipements de façon à renforcer l'effet réseau métro-bus.

5.4 Réduire les risques d'engorgement des infrastructures routières en travaillant, avec l'ensemble des acteurs concernés, sur **les temporalités de la ville** (horaires de travail, scolaires, services publics, vitesse, localisation des équipements…).

Les voies réservées prévues au Plan de Déplacements Urbains ont vocation à lutter contre l'utilisation de la "voiture solo", laquelle contribue fortement à l'engorgement des voiries. La variabilité des horaires de travail en réduisant la concentration des heures de pointe doit permettre également de décongestionner les infrastructures actuelles. Le Bureau des Temps de Rennes Métropole constitue un outil au service des institutions et acteurs économiques pour accompagner les évolutions des comportements.

5.5 Favoriser l'intermodalité des différents modes de déplacements, en s'appuyant sur les pôles d'échanges et de services, notamment les gares de l'étoile ferroviaire rennaise et les stations de métro, afin de faciliter le temps d'accès aux différents services urbains.

Les pôles d'échanges constituent un levier majeur dans les interfaces entre les différents modes de déplacement ou réseaux. L'adjonction de services ou commerces contribue à favoriser leur attractivité et à minimiser les chaînes de déplacements.

5.6 Favoriser le maillage de modes actifs au sein des espaces urbanisés ou à urbaniser et entre les communes (notamment le vélo et le vélo à assistance électrique), afin d'étoffer cette offre de mobilités intercommunale mais aussi afin de favoriser la qualité de vie, la santé et l'accessibilité aux centres-bourgs / centres-villes et aux équipements.

Le Plan de Déplacements Urbains et le PLUi prévoient le déploiement d'un "réseau express vélo" entre le cœur de métropole et l'anneau métropolitain (2ème ceinture). Celui-ci s'articule au réseau secondaire qui maille l'ensemble du territoire métropolitain. Ce réseau a vocation à accélérer le développement des pratiques du vélo au sein de la ville-archipel.

5.7 Mettre en place **des politiques de stationnement adaptées selon les ambiances urbaines et les offres de mobilités** présentes sur chaque territoire.

Les normes de stationnement du PLUi résultent de la politique de stationnement traduite dans le Plan de Déplacements Urbains. Elles découlent des affectations, de la motorisation des ménages et de la desserte en transport collectif, et varient également selon les morphologies urbaines. Le stationnement doit favoriser les modes de déplacements alternatifs et la mutualisation.

5.8 Développer et favoriser une logistique de proximité en s'adaptant aux différentes ambiances urbaines et aux évolutions de consommation et technologiques.

En lien avec l'évolution des usages et notamment le développement de l'e-commerce, l'objectif est de structurer la logistique selon des modes plus durables (faible émission de gaz à effet de serre) à partir des approches relatives au "dernier kilomètre" et de pôles organisés pour le retrait des marchandises.

5.9 Concevoir des bâtiments adaptés au développement d'offres de mobilités innovants ou décarbonnés.

Les pôles d'échanges ou les parcs-relai peuvent d'ores et déjà proposer des offres de mobilités innovantes. Ces mêmes services peuvent être envisagés en s'appuyant sur le développement du numérique dans des programmes de logements, d'activités ou d'équipements (voiture partagée, …).

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations générales d'organisation des mobilités en lien avec l'armature urbaine dans l'OAP d'échelle métropolitaine
- Des orientations spécifiques liées aux mobilités dans les OAP d'échelle intercommunale
- Des orientations spécifiques liées aux mobilités dans les OAP de quartier au sein des OAP d'échelle communale

Dans le règlement :

- Des règles de largeur de voie minimale
- Des règles graphiques adaptées à la création ou restructuration de voies automobiles, vélo ou piétonnes (emplacements réservés et servitude de localisation)
- Des règles spécifiques de stationnement automobile en fonction de la qualité de la desserte en transport collectif
- Des règles spécifiques de stationnement vélo
- Des règles d'incitation à la mutualisation du stationnement

Orientation 6 : des villes compactes/intenses pour favoriser la proximité, la mixité, et la sobriété

Les orientations du SCoT à partir de l'armature urbaine proposée pour la ville-archipel préfigurent une organisation favorisant des lieux d'intensités urbaines différenciées en lien avec les attentes des habitants et usagers. Cette caractéristique participe, d'une diversité des cadres de vie, une mixité des fonctions et des formes urbaines à la fois différenciées et modulées.

6.1 La ville "des courtes distances" : affirmer l'échelle de la proximité, en **renforçant les centres-villes, les centres-bourgs, les centralités de quartiers**, pour répondre aux enjeux d'animation urbaine et de cohésion sociale, de mobilité quotidienne et de temps d'accès aux services urbains, aux commerces et aux équipements.

Elle est le lien privilégié pour le développement des modes actifs, plus favorables à la ville durable, à la santé et aux aménités urbaines.

6.2 Favoriser cette ville des proximités, dans la continuité de l'histoire de chaque commune et du contexte local. Chaque polarité est imprégnée d'une histoire et d'une géographie, qui fondent son identité.

6.3 Par des démarches de renouvellement urbain qui permettent une optimisation foncière.

La ville s'est de tout temps reconstruite sur elle-même. Ces mutations urbaines sont l'occasion d'une intensification de ces tissus bâtis, tout en limitant le recul des espaces agricoles et naturels.

6.4 En **accompagnant la densité urbaine par la conception ou la requalification d'espaces et d'équipements publics** facilitant les mobilités actives pour tous, améliorant la qualité de vie et offrant une variété d'usages aussi bien fonctionnels que temporels.

Les usages de l'espace public de plus en plus partagés entre divers publics, leur conception et leur traitement doivent être prévus afin de répondre aux diverses attentes et pratiques.

6.5 Par la limitation de l'éparpillement commercial dans les communes en rendant préférentielle la localisation des nouveaux commerces de proximité dans les centralités urbaines.

Il s'agit d'éviter, hors de ces centralités, la localisation des commerces sur des axes de flux afin d'encourager l'usage des modes actifs pour les achats du quotidien.

6.6 Par l'économie d'espace en urbanisant les nouveaux secteurs en continuité urbaine, dans un volume correspondant aux besoins de développement d'ici 2035.

Dans ce cadre, il est essentiel de **poursuivre les efforts de lutte contre l'étalement urbain** et de quantifier les zones à urbaniser au-delà de la tache urbaine en étant inférieur aux 3630 hectares de potentiel urbanisable inscrits au SCoT (objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace) : poursuivre la dynamique d'accueil démographique du territoire en contenant les extensions urbaines à environ 3% du territoire métropolitain tout en limitant le mitage des campagnes.

Les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace :

Au regard de la consommation foncière passée et de l'accueil de population envisagé sur le territoire, il est possible d'estimer les besoins futurs d'espace pour le développement de la Métropole. Au regard de ses ambitions de gestion économe de foncier et en prenant en compte ses perspectives de développement, le territoire envisage une consommation foncière sobre, favorisant la densité et intégrant le renouvellement urbain. Cette démarche partagée par toutes les communes devrait permettre de limiter l'érosion des terres agricoles et des espaces naturels dans la ville archipel et l'artificialisation du territoire.

Le scénario n°2, qui a été retenu, a pour objectif de produire 65 700 logements d'ici 2035, dont 46 % en renouvellement urbain et 54% en extension urbaine.

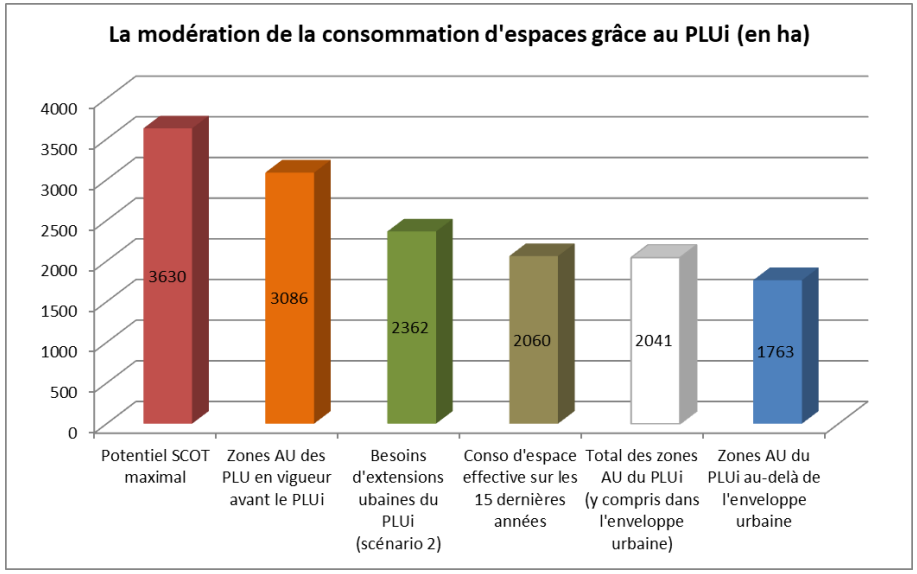
La part de renouvellement urbain se fonde sur l'analyse de la production effectuée en renouvellement urbain entre 2005 et 2014 (42%). Elle est majorée, s'agissant d'un minimum, par rapport à la production antérieure. Elle est répartie de façon à renforcer l'armature urbaine du territoire. Pour les communes plus petites, elle se veut pragmatique afin de répondre aux projets urbains des communes et à des situations locales ne favorisant pas la reconduction dans le temps de tels projets.

Le scénario n°2 retenu identifie des besoins d'extensions urbaines de 2 362 ha, qui se matérialisent par 2 041 ha de surfaces à urbaniser (1AU et 2AU) **Ces futurs espaces consommés s'inscrivent dans une dynamique portée par le PLUi nettement plus vertueuse que le SCoT et les PLU en vigueur.** Ils se justifient par un certain nombre d'éléments :

1. Respecter le SCoT pour une durée de 5 ans de plus

Le SCoT identifie un potentiel maximum d'extension urbaine à 2030 de 3630 ha. Ce potentiel est un plafond maximal et pas un objectif à atteindre. En dimensionnant ses besoins à 2 362 ha d'ici 2035, le PLUi ne mobilise que 65% du potentiel du SCoT pour une durée de vie de 5 années de plus, l'échéance du document supra-communal étant 2030. Si l'on considère les extensions au-delà de l'enveloppe urbaine de 2016 (1 763 ha), la mobilisation du potentiel du SCoT baisse à 48%. Par ailleurs, le dimensionnement des zones à urbaniser du PLUi a permis d'adapter les projets communaux et de réduire de de près de 43% ces zones par rapport aux documents d'urbanisme en vigueur au moment de l'adoption du PLUi (3 086 ha).

La métropole s'inscrit donc bien dans une trajectoire de forte réduction de son développement en extension urbaine à l'horizon 2035.



2. Anticiper des besoins liés au statut de métropole et de capitale régionale :

- Assumer un objectif politique global d'aménagement, aussi bien quantitatif que qualitatif et social. Pour cela assumer et poursuivre le développement du territoire et proposer une offre d'habitat variée et adapter aux besoins afin d'accueillir tous les publics et limiter le phénomène de périurbanisation lointaine et contrainte.
- Prévoir des surfaces pour les besoins d'activités, d'équipements et d'infrastructures (notamment les besoins de rééquilibrage pour le développement économique au regard du rattrapage à effectuer sur la commercialisation des terrains dédiés aux activités), ainsi que les besoins pour les équipements structurants avec les nouvelles infrastructures qui y sont liés.

3. Conserver des marges de manœuvre vis-à-vis des capacités à mobiliser le gisement RU :

- Au regard de ce qui a été fait dans la période précédente,
- En prenant en compte les problématiques opérationnelles/surcoûts des projets en renouvellement urbain (rétention foncière, contraintes environnementales, contentieux juridiques…),
- Par rapport aux enjeux de végétalisation et de préservation du patrimoine bâti,
- Aux contraintes environnementales.

4. Prendre en compte les enjeux opérationnels et une part d'aléas :

- Évolutions sociétales : vieillissement, desserrement des ménages…,
- Conserver des marges de manœuvre au regard de la dynamique identifiée entre 2015 et 2018 (environ 5000 logements par an), ce qui pourrait amener à produire plus que le "scénario habitat" retenu,
- S'appuyer sur l'expérience de l'urbanisation des PLU en vigueur et de l'application des règles de densité : un PLU ne consomme pas l'ensemble des espaces prévisionnels repérés. Il identifie nécessairement un potentiel plus large que la consommation finale et l'ensemble des zones AU n'est pas utilisée ni artificialisée dans leur totalité. Par ailleurs, en phase opérationnelle, certains secteurs restent en l'état (zones humides, pollution, rétention foncière, enjeux naturels ou agricoles…).

6.7 Promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie :

- En prenant en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine bâti et naturel des sites.
- En prenant en compte les effets du changement climatique, les capacités à mobiliser les énergies renouvelables et de récupération et à se raccorder aux réseaux d'énergies et numériques existants ou à créer, en garantissant une performance énergétique élevée des nouveaux logements.
- **En intégrant une gestion optimale du cycle de l'eau** pour ne pas dégrader les milieux naturels : limitation de l'imperméabilisation des sols, raccordements aux réseaux d'assainissement et d'eau potable…
- En favorisant l'intégration sociale et urbaine et en prenant en compte les évolutions sociétales (vieillissement, décohabitation, parcours résidentiel…).
- En proposant des capacités d'évolution/adaptation des usages des bâtiments.
- **En favorisant l'émergence ou la pérennisation des nouveaux modes de travail**, facteurs d'animation urbaine, de cohésion sociale, de dynamisme économique et générateurs de moins de déplacements.

Chaque secteur de l'agglomération à son histoire, sa géographie ou sa vie sociale qui forge son identité. Les nouvelles formes urbaines doivent intégrer ces composantes pour leur bonne insertion à leur contexte. Ces projets doivent simultanément prendre en compte les nouvelles préoccupations d'aujourd'hui tels que la gestion de l'eau, les évolutions climatiques… ainsi que les nouveaux modes d'habiter, de se détendre ou de travailler, de se déplacer et à leurs évolutions de demain.

Les nouvelles constructions combinent ainsi une inscription dans leur environnement tout en portant les innovations émergentes.

6.8 Structurer les communes par une armature écologique favorisant la nature, l'eau et la biodiversité en ville et **garantissant l'accès aux espaces agros-naturels préservés** grâce au mode de développement en "ville-archipel" : **favoriser ainsi les continuités écologiques entre la campagne et le cœur des villes**, et donc le maillage des modes actifs, et faciliter la pratique et la lecture des paysages.

L'armature écologique structurante du SCoT est déclinée et enrichie dans le PLUi en s'appuyant sur les différents projets communaux et intercommunaux, ou métropolitains. Elle est traduite dans l'inscription de la trame verte et bleue ainsi que la continuité des espaces agronaturels qui caractérise la ville-archipel.

Afin de **faciliter le maintien ou la formation de villes compactes et de préserver la qualité des paysages** composant le territoire :

- Éviter, en dehors des espaces urbanisés, les nouvelles urbanisations linéaires le long des axes routiers,
- Travailler qualitativement les paysages d'entrées de villes, existants ou à venir.

Ces orientations dont les principes sont posés dans le SCoT trouvent leur déclinaison dans le PLUi. Il s'agit de limiter les continuités urbaines entre les communes conformément à l'organisation de la ville-archipel en conservant des ruptures franches entre ville et campagne.

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations générales pour la mise en œuvre de l'armature urbaine en matière de production de logements, de développement économique et d'organisation des mobilités,
- Des orientations relatives à la santé, l'énergie et le climat dans l'OAP métropolitaine,
- Des orientations spécifiques à chaque commune liée au projet urbain de développement dans les OAP d'échelle communale.

Dans le règlement :

- Des zonages et des règles spécifiques pour favoriser le renouvellement urbain et la densification des tissus urbains existants,
- Des zonages et des règles spécifiques aux différentes ambiances urbaines existantes et souhaitées,
- La délimitation de périmètres de centralité afin de favoriser le développement du commerce, et de services,
- Des règles qualitatives et des règles alternatives qui permettent une meilleure intégration des projets dans leur contexte géographique, patrimonial et naturel,
- Des règles de végétalisation et de gestion des eaux pluviales afin de limiter les effets du changement climatique et prendre en compte le cycle de l'eau.

4. Partie C du PADD : Inscrire la métropole dans une dynamique de transition

L'objectif est de positionner le territoire métropolitain comme une éco métropole du XXIème siècle dont le développement s'appuie sur son armature urbaine, avec ses différentes échelles, mais aussi sur la qualité de ses espaces agricoles et naturels. La prise en compte des enjeux de santé et de bien-être des habitants est au cœur des projets, tout comme les enjeux de transitions énergétique et écologique. Ils doivent permettre d'inscrire le territoire dans une dynamique de changement.

L'équilibre ville-campagne est une caractéristique majeure du modèle de développement urbain de la ville-archipel déterminante pour la qualité de son cadre de vie. Cette organisation permet également de bien prendre en compte les évolutions environnementales aujourd'hui autour du climat, de l'eau et de la biodiversité. Seule, la question de la mobilité reste complexe à traiter au regard des enjeux à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Toutefois les technologies émergentes et les nouvelles mobilités ouvrent de nouveaux axes de travail pour résoudre ces difficultés et infléchir les comportements dans les pratiques de mobilité. Le PCAET en cours indique précisément les objectifs quantitatifs et qualitatifs à atteindre.

Orientation 7 : valoriser l'armature agro-naturelle pour structurer le développement du territoire

L'ensemble des grands principes du SCoT sont déclinés et spatialisés dans les documents réglementaires du PLUi ainsi que les orientations d'aménagement OAP.

7.1 Révéler la géographie, les paysages et la trame verte et bleue : protéger les espaces agricoles, les massifs forestiers et le maillage bocager, valoriser les fonds de vallées et les rivières, préserver les zones humides, animer les rives, protéger les MNIE. Ces actions permettent de préserver les réservoirs de biodiversité, et de poursuivre la remise en bon état des continuités écologiques lorsqu'elles ont été dégradées ou supprimées.

Dans ce cadre, la forêt de Rennes, classé site Natura 2000, constitue un site majeur de biodiversité à l'échelle départementale.

Cette orientation permet, outre les structurations du territoire, de répondre aux axes de développement dans les documents supra-communaux notamment les schémas régionaux (SRCE, SRCAE…) déclinant les orientations législatives.

7.2 Affirmer la ville archipel en valorisant les espaces agronaturels, et en préservant les champs-urbains identifiés aux SCoT, en respectant les limites paysagères naturelles ou liées à des infrastructures, en évitant les conurbations urbaines.

L'organisation retenue dans le SCoT, par l'importance des espaces agronaturels, permet de conforter la vocation des espaces agricoles et naturels du territoire et leurs qualités paysagères issue de cette campagne bocagère.

7.3 Assumer des lisières urbaines franches tout en rendant perméable la ville à la nature.

Ce principe du SCoT vise à limiter les phénomènes de banlieue très présents dans d'autres territoires. La compacité de l'urbanisation contribue à ces limites franches tout en préservant les liens (cheminements, ouvertures visuelles…) entre ville et campagne.

7.4 Conforter la fonction productive des espaces agricoles tout en **les ouvrant vers des usages et fonctions compatibles**, au service des habitants et des acteurs du territoire : sports et loisirs, culture, ressources (matériaux, énergie...).

Si l'agriculture, composante économique essentielle du territoire, demeure la vocation première de ces espaces, les nouvelles approches autour de l'agriculture de proximité (par exemple les circuits courts…) ainsi que la nécessaire diversification des types d'agricultures concourent à la pérennité des espaces agro-naturels.

7.5 En respectant les équilibres écologiques, **favoriser les usages de "loisirs verts" dans les espaces naturels** par le développement de réseaux de cheminements et de projets structurants à l'échelle communale ou intercommunale : participer ainsi à une appropriation des paysages.

Les champs urbains délimités dans le SCoT visent à assurer la pérennité des espaces agricoles dans les secteurs en tension, tout en préconisant des interfaces dans les usages. Ce partage doit permettre d'en appréhender les enjeux et d'en faciliter la gestion.

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations générales relatives au patrimoine, au paysage et à la trame verte et bleue dans les OAP d'échelle métropolitaine,
- Des orientations spécifiques au paysage dans les OAP d'échelle intercommunale,
- Des orientations spécifiques à chaque commune liée au projet urbain de développement et aux OAP de quartier dans les OAP d'échelle communale.

Dans le règlement :

- Des zonages et des règles spécifiques pour protéger les espaces naturels et agricoles et autoriser des usages et fonctions compatibles,
- Des secteurs de taille et de capacité limitées pour conforter des usages existants.

Orientation 8 : construire une "métropole du bien-être" au service de ses habitants intégrant la santé et la gestion des risques dans les projets, et limitant les nuisances

Les différents documents stratégiques de la métropole comme le Plan Climat Air Énergie Territoriale (PCAET), le Plan de Déplacements Urbains (PDU), le Programme Local de l'Habitat (PLH) ainsi que les politiques publiques mis en œuvre contribuent à construire la "métropole du bien-être".

8.1 Garantir la cohésion sociale et l'équité en concevant et promouvant, à l'échelle de la Métropole, des projets :

- Favorisant la mixité sociale et générationnelle,
- Tenant compte de la diversité des caractéristiques socio-économiques des habitants du territoire et notamment des personnes les plus vulnérables,
- Intégrant les problématiques du vieillissement et du handicap.

Cette orientation traduit la politique de l'habitat définit dans le PLH. Les principes de mixité sont explicités dans le PLUi à la fois dans l'OAP métropolitaine et dans le règlement.

8.2 Promouvoir un habitat sain

- Construire et / ou réhabiliter du bâti de qualité : luminosité et ventilation naturelles, qualité de l'air intérieur, isolation thermique et acoustique, matériaux sains,
- Lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne,
- Favoriser l'adaptation du bâti et des espaces aux évènements climatiques.

Le PCAET définit les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre. Les principes en cohérence sont déclinés dans l'OAP métropolitaine Santé, Climat, Énergie.

8.3 Garantir la qualité et la ressource en eau et renforcer le respect du cycle de l'eau dans les différents projets d'urbanisation, en renouvellement et en extension, ou d'aménagement en prenant en compte les capacités de traitement des infrastructures. Avoir ainsi une approche globale et cohérente de la gestion des eaux usées et pluviales, des milieux aquatiques et de la prévention des inondations, notamment, lorsque c'est possible, par l'utilisation de techniques alternatives.

Suite à sa prise de compétence en 2015, Rennes Métropole a engagé l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Assainissement lequel est annexé au PLUi. Ce document prévoit également des mesures de gestion des eaux pluviales notamment en limitant l'imperméabilisation des sols.

8.4 Inscrire le territoire dans une dynamique de limitation de la consommation de la ressource en eau potable et de la sécurisation de son approvisionnement (limitation de l'étalement urbain, protection des captages, interconnexions, des réseaux diversification des zones de prélèvement…)

Le PLUi fait état des besoins en alimentation en eau potable, des ressources disponibles ainsi que les projets en cours permettant de sécuriser la ressource. Il intègre également les périmètres de protection de la ressource et des actions de reconquête de la qualité des cours d'eau ou de la biodiversité.

8.5 Éviter ou réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores et atmosphériques et aux risques naturels, technologiques et industriels :

- Améliorer la qualité de l'air extérieur,
- Diminuer l'exposition des populations aux nuisances sonores, à la pollution des sols et sous-sols, aux champs électromagnétiques,
- Prendre en compte les risques naturels, notamment mouvements de terrain et retrait gonflement d'argile, et les risques industriels,
- Anticiper les évolutions liées au changement climatique, notamment les risques induits par celui-ci (phénomènes de forte chaleur, fréquence des précipitations…).

Outre les objectifs à atteindre, le PCAET prévoit un plan d'actions à mettre en œuvre d'ici 2030. L'État a par ailleurs engagé le nouveau Plan de Prévention Bruit et le Plan de Protection de l'Atmosphère. Le classement des voies sonores est toutefois en cours de réactualisation. Le PLUi formalise des préconisations relayant ces problématiques.

8.6 Poursuivre la dynamique en cours de réduction des déchets à la source et de leur valorisation maximale dans le cadre de la "hiérarchie des modes de traitements". Pour cela, il est nécessaire prendre en compte la gestion et prévention des déchets ainsi que leur valorisation aux différentes échelles des projets.

En déclinaison du Plan de Prévention et d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés d'Ille et Vilaine, Rennes Métropole, au titre de sa compétence, met en œuvre une politique valorisante en matière de traitement des déchets mais aussi de leur réduction à la source.

8.7 Promouvoir des projets et aménagements permettant et facilitant des activités favorables au bien-être et à la santé

À titre d'exemple, l'OAP métropolitaine "Santé, Climat, Énergie" détaille d'une part les enjeux de nuisances et sécurité, et d'autre part recommande des démarches d'urbanisme favorables à la santé pour les nouvelles opérations d'aménagements.

8.8 Valoriser des espaces de ressourcement dont les qualités paysagères, naturelles ou urbaines sont propices au bien-être de tous les publics, favorisant ainsi des lieux de rencontre et de convivialité mais aussi d'apaisement. Ces espaces aux multiples usages, doivent permettre de répondre à des enjeux de proximité d'échelle communale mais aussi de loisirs et d'évènements intercommunaux

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations générales relatives à la santé, l'énergie et le climat dans les OAP d'échelle métropolitaine,
- Des orientations spécifiques à chaque commune, liées au projet urbain de développement et aux OAP de quartier dans les OAP d'échelle communale.

Dans le règlement :

- Des règles spécifiques pour favoriser la mixité sociale,
- Des règles qualitatives de performance énergétique et environnementale,
- Des zonages adaptés à la protection des captages d'eau potable et des risques d'inondation,
- Des règles de gestion des eaux pluviales, de protection des zones humides afin de favoriser le cycle de l'eau,
- Un dispositif spécifique pour limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique.

Orientation 9 : engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et du changement climatique

Le Plan Climat Énergie Territorial de Rennes Métropole en définissant la trajectoire de réduction des gaz à effet de serres (GES) à l'horizon 2030 sur la métropole constitue le guide de l'action.

L'ambition de Rennes Métropole est, qu'en 2030, avec 500 000 habitants et en dépit des effets attendus du changement climatique, le territoire :

- S'inscrive dans la perspective d'un territoire post-carbone et divise par deux ses émissions de gaz à effet de serre par habitant par rapport à 2010 (compte-tenu de son développement démographique, cela revient à une baisse des GES de l'ordre de 40 %),
- Permettre aux habitants, et en particulier les plus fragiles, de bénéficier d'un cadre de vie qui contribue à leur santé et bien-être.

La trajectoire GES du PCAET fixe globalement l'objectif de diviser par deux les émissions de GES par habitant d'ici 2030.

9.1 Concevoir les nouveaux aménagements en privilégiant une conception d'ensemble et une architecture bioclimatique pour limiter la consommation énergétique et les émissions de GES (gaz à effets de serre) et s'engager dans l'atténuation du changement climatique.

L'orientation d'aménagement et de programmation métropolitaine "Santé, Climat, Énergie" propose des principes à suivre à l'échelle des quartiers, îlots et de la parcelle ou du bâtiment.

9.2 Intégrer l'adaptation au changement climatique pour chaque projet, quel que soit son échelle : végétalisation, réduction de l'îlot de chaleur, des inondations et de l'artificialisation des sols...

En complément à l'orientation d'aménagement et de programmation métropolitaine "Santé, Climat, Énergie", le PLUi décline des dispositions réglementaires qui prennent en compte ces problématiques (coefficient de végétalisation, mesures pour réduire l'imperméabilisation des sols, ainsi que des prescriptions pour les zones inondables, …) en complément des autres documents stratégiques ou supra-communaux (PPRi, PGRi, PPA…).

9.3 Favoriser localement la production d'énergies renouvelables et les mobilités décarbonnées

Le PCAET prévoit une forte baisse des émissions de GES à 2030 (-38 %) par une réduction du trafic routier et une évolution du taux de remplissage des véhicules (1,6 personnes par voiture).

Concernant les équipements d'énergie renouvelable, le PCAET prévoit de tripler leur usage par trois d'ici 2030.

9.4 Optimiser le fonctionnement actuel et l'extension des réseaux énergétiques, notamment en lien avec l'évolution des usages et des technologies et le développement des énergies renouvelables

Dans le cadre de sa compétence "Réseau de Chaleur", Rennes Métropole a élaboré, un schéma directeur visant à déployer des réseaux sur la ville-centre et à l'interconnexion des réseaux publics et privés à l'horizon 2030.

9.5 Privilégier l'utilisation de matériaux bio-sourcés, de provenance locale, recyclables et/ou recyclés… intégrant la prise en compte des effets sur la santé et les enjeux d'énergie grise, notamment dans les logements : dans ce cadre, favoriser l'émergence de filières locales en s'appuyant par exemple sur la dynamique de renouvellement urbain et la réutilisation et au recyclage des matériaux.

Le PLUi intègre des dispositions facilitant le recours à des matériaux biosourcés. Par ailleurs, Rennes Métropole a engagé des actions en vue d'accélérer l'émergence des filières sur les éco-matériaux.

9.6 Favoriser une dynamique de plantations boisées permettant de renforcer et développer les différents usages du bois : paysage, énergie, construction, filières économiques, agroforesterie…

Dans le cadre de son Plan Local de l'Agriculture, Rennes Métropole à mise en place une démarche de partenariat avec les acteurs du monde agricole. La question se pose demain de la mise en place d'une démarche identique concernant l'agroforesterie.

9.7 L'engagement de la Métropole dans ces innovations peut se traduire dans la mise en œuvre d'expérimentations dans diverses opérations d'aménagement : il s'agit de **se donner la possibilité d'être plus volontariste que les réglementations en vigueur et d'inscrire le territoire dans une dynamique d'innovation.**

Dans le prolongement des orientations du PLH, le PLUi a défini dans des nouvelles opérations d'aménagement des secteurs de performance énergétique (SPE). Celles-ci ont vocation à constituer des expérimentations de sorte à sensibiliser les acteurs professionnels et les maîtres d'ouvrage.

Traduction règlementaire dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement :

Dans les OAP :

- Des orientations générales relatives à la santé, l'énergie et le climat dans les OAP d'échelle métropolitaine,
- Des orientations spécifiques dans les OAP d'échelle intercommunale,
- Des orientations spécifiques à chaque commune liée au projet urbain de développement et aux OAP de quartier dans les OAP d'échelle communale.

Dans le règlement :

- Des règles spécifiques pour favoriser le raccordement aux réseaux de chaleur existant ;
- Des règles qualitatives de performance énergétique et environnementale (secteurs de performance énergétiques, coefficient de végétalisation, gestion des eaux pluviales, matériaux…),
- Un dispositif spécifique de protection du bocage et des espaces verts.

5. Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement nationaux, communautaires ou internationaux

Ce volet est développé en réponse à l'alinéa 4° de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme qui prévoit que le rapport de présentation :

"4° Explique les choix retenus [pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement] au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan".

Objectifs en matière de protection de la biodiversité

Cadre des objectifs nationaux	- La préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion, issues **des Lois Grenelle de l'Environnement,** - La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages
Cadre des objectifs européens	- **Les directives européennes dites "Habitats" et "Oiseaux"**, respectivement Directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 et Directive n°79/409/CE du 2 avril 1979
Cadre des objectifs internationaux	- Convention de la diversité biologie (sommet de Rio, 1992) - Objectif biodiversité et initiative Countdown 2010 (sommet de Johannesburg, 2010) **Additif suite à la modification n°1 du 15/12/2022 :** - Loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets : ▪ Diviser per deux, dans les 10 prochaines années, l'artificialisation des sols par rapport à ce qu'elle a été pendant les 10 dernières années ; ▪ Poursuivre l'objectif (sans fixer d'échéance) avec des paliers tous les 10 ans ; ▪ Mise à jour de l'ensemble des documents d'urbanisme et d'aménagement (SRADDET, SCoT, PLUi) pour intégrer l'objectif ;

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de Rennes Métropole vise la préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion dans le respect des objectifs nationaux, européens et internationaux principalement **en structurant les communes de son territoire par une armature agro-naturelle.** Le projet de territoire met fortement en avant **la contribution écologique de cette armature** qui comprend des habitats naturels, espèces animales et végétales d'intérêt communautaire mais n'oublie pas la contribution non négligeable de la biodiversité en ville. Le projet intégratif souligne l'importance des continuités écologiques entre la campagne et le cœur des villes qu'il intègre dans sa Trame Verte et Bleue.

Additif suite à la modification n°1 du 15/12/2022
La modification n°1 du PLUi ne remet pas en cause les orientations fixées par le PADD, elles-mêmes respectant les objectifs de protection de l'environnement.

La modification n°1 reste bien dans les objectifs retenus par le PLUi et donc répond aux objectifs de protection de la biodiversité. Elle a intégré au cours de son élaboration par ailleurs des premiers éléments de réflexions sur l'objectif du Zéro Artificialisation Nette issus de la loi Climat et Résilience, dans l'attente de la mise en compatibilité du SRADDET et du SCoT qui doivent en fixer le cadre.

Objectifs en matière de transition énergétique

Cadre des objectifs internationaux	- Le Protocole de Kyoto traduit dans les lois Grenelle de l'environnement en faveur d'une réduction des besoins énergétiques d'ici 2020 : ▪ Réduire de 20% les émissions de gaz à effet-de-serre à l'horizon 2020 ; ▪ Améliorer de 20% l'efficacité énergétique d'ici 2020, en généralisant les bâtiments à énergie positive et en réduisant la consommation énergétique des bâtiments existants ; ▪ Porter la part d'énergie renouvelable à 23% de la consommation d'énergie finale en 2020 ; ▪ Atteindre le Facteur 4 à l'horizon 2050, soit une réduction par 4 des émissions de gaz à effet-de-serre d'ici 2050, ce qui correspond à la traduction française du protocole de Kyoto. - **Les Accords de Paris sur le Climat** signés le 12 décembre 2015 et entrés en vigueur le 4 novembre 2016 visent à : ▪ Contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et si possible de viser à poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C ; ▪ Désinvestir des énergies fossiles ; ▪ Atteindre la neutralité carbone : diminuer les émissions de GES pour que, dans la deuxième partie du siècle, elles soient compensées par les puits de carbone.
Cadre des objectifs européens	- **Le Paquet Énergie Climat**, adopté le 24 octobre 2014 fixe différents objectifs : ▪ Réduire les émissions de gaz à effet-de-serre de 40 % en 2030, par rapport à 1990, en posant un cadre contraignant au niveau européen et une répartition de l'effort entre États membres ; ▪ Augmenter à 27 % la part des énergies renouvelables consommée dans l'UE en contraignant au niveau européen, et laissant la répartition entre États membres ; ▪ Viser un objectif indicatif de nouvelles économies d'énergie de +27 % au plan européen.
Cadre des objectifs nationaux	- **La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV),** adoptée le 17 aout 2015, porte de nouveaux objectifs communs plus ambitieux à long termes : ▪ Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet-de-serre en 2030 par rapport à 1990 ; ▪ Baisser de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ; ▪ Diminuer la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ; ▪ Diviser par deux les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ; ▪ Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ; ▪ Diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Le projet pour Rennes Métropole inscrit au PADD s'empare de ces objectifs de manière transversale en même temps et en synergie avec le Plan Climat Air Énergie Territorial qui fixe les objectifs métropolitains. Le projet urbain est ainsi traité en levier d'action pour la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique vers un territoire post-carbone, en particulier dans le domaine des bâtiments résidentiels et d'activités mais également comme créant des conditions favorables au développement des énergies renouvelables.

Le Plan de Déplacements Urbains (en cours de révision) vise à répondre plus spécifiquement à la réponse à ces objectifs en termes de déplacements. L'OAP métropolitaine du PLUi "les axes de développement de la ville-archipel" présente des dispositions visant à intensifier les espaces déjà urbanisés via une armature urbaine structurant le développement du territoire, et contient également un volet "mobilités" détaillant plusieurs orientations volontaristes sur les déplacements.

Additif suite à la modification n°1 du 15/12/2022
La modification n°1 du PLUi s'inscrit bien dans ses objectifs et poursuit la mise en œuvre de la stratégie du PCAET de la Métropole afin de respecter les grands objectifs nationaux et internationaux chiffrés. Il anticipe par ailleurs les obligations de la loi Climat et Résilience en matière de dispositifs d'énergies renouvelables sur les bâtiments.

Objectifs en matière de gestion écologique de la ressource en eau

Cadre des objectifs internationaux	Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau, l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau parmi les **17 Objectifs de Développement Durable d'ici 2030 : Eau propre et assainissement de l'OMS**
Cadre des objectifs européens	**La Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000** a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion de l'eau par bassin versant hydrographique déjà adoptés par la législation française avec les SDAGE et les SAGE. Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre **un bon état des masses d'eau superficielle et souterraine à l'horizon 2015.** Transposée en droit français en 2004, elle s'est traduite par la révision du SDAGE
Cadre des objectifs nationaux	**La loi sur l'eau de janvier 1992** a instauré une gestion globale à l'échelle des bassins versants et ses principaux outils de planification et de gestion (les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE, et les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux - SAGE) en associant préservation des milieux aquatiques et satisfaction des usages. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006

Le projet de Rennes Métropole inscrit au PADD intègre directement la prise en compte de sa ressource en eau en inscrivant un objectif de gestion optimale du cycle de l'eau dans plusieurs de ses orientations (Orientation 7 : valoriser l'armature agro-naturelle pour structurer le développement du territoire, Orientation 8 : construire une "métropole du bien-être" au service de ses habitants intégrant la santé et la gestion des risques dans les projets, et limitant les nuisances, Orientation 9 : engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétique et du changement climatique). De manière indirecte mais en fil conducteur du projet, cette gestion de l'eau de manière globale sous-tend tous les projets de développement urbain qui se font, en outre, en synergie avec l'élaboration du **Schéma Directeur d'Assainissement à l'échelle métropolitaine** prenant en compte ces objectifs.

Additif suite à la modification n°1 du 15/12/2022
La modification n°1 du PLUi ne modifie pas la réponse aux grands objectifs en matière de gestion de la ressource en eau.

Objectifs en matière de santé publique

Cadre des objectifs internationaux	**Charte d'Ottawa pour la Santé en 1986 / Programme et Réseau "Ville Santé" de l'OMS dès 1987**. Programme complété par l'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) qui définit un cadre de références composé de 7 axes d'action : Réduire les polluants, les nuisances et autres agents délétères Promouvoir les comportements de vie sains des individus Contribuer à changer le cadre de vie Identifier et réduire les inégalités de santé Soulever et gérer, autant que possible, les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé...) Mettre en place des stratégies favorisant l'intersectorialité et l'implication de l'ensemble des acteurs, y compris les citoyens Penser un projet adaptable, prendre en compte l'évolution des comportements et modes de vie (12 m²/hab d'espaces verts selon OMS)
Cadre des objectifs européens	**Consensus de Göteborg en 1999 (**WHO Regional Office for Europe, 1999) qui intègre les principes et les valeurs portés à la fois par la santé environnementale, la promotion de la santé et la lutte contre les inégalités sociales de santé Directive n°2008/50/CE du 21/05/08 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe + Directive n°2004/107/CE du 15/12/04 : Ces directives fixent différents types de valeurs, notamment des valeurs limites correspondant à des valeurs de concentration qui ne peuvent être dépassées que pendant une durée limitée des valeurs cibles qui correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire urbanisé
Cadre des objectifs nationaux	**Les objectifs de la Loi TEPCV** visent notamment à réduire de 10% par habitant la production de déchets ménagers et assimilés aux horizons 2020 et 2025, orienter vers la valorisation matière (notamment organique) 55% des déchets non dangereux non inertes à l'horizon 2020 et 65 % en 2025, orienter vers la valorisation à 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics, réduire de 30% les quantités de déchets non dangereux admis en installation de stockage en 2020 et de 50 % en 2025. Code de la Santé Publique

Rennes Métropole s'engage dans son projet de PLUi en faveur d'un urbanisme prenant particulièrement en compte les enjeux de la santé et de bien-être des habitants au travers des leviers d'action relatifs aux modes actifs ainsi qu'à l'amélioration globale du cadre de vie.
Plusieurs orientations sur ces sujets sont précisées dans l'OAP d'échelle métropolitaine "Santé, énergie, climat".

Additif suite à la modification n°1 du 15/12/2022
La modification n°1 du PLUi ne modifie pas la réponse aux grands objectifs en matière de gestion de santé publique.

6. Un SCoT volontariste, un PLUi plus vertueux

Un SCoT récent et qui cadre le développement

Les choix d'un développement assumé conciliés aux efforts de limitation de la consommation d'espace s'inscrivent dans le temps long des documents d'urbanisme, ce PLUi étant une nouvelle étape de l'évolution territoire.

Il peut être rappelé ainsi que :

- Le SCoT encadre les directions d'urbanisations et les potentiels d'extension urbaine. La démarche "éviter, réduire, compenser" du PLUi s'inscrit dans la continuité des choix opérés au niveau du SCoT :
- Ses orientations peuvent être considérées comme l'étape de l'évitement avec des dispositions telles que les continuités urbaines, les limites paysagères, les flèches de direction d'urbanisation, les potentiels maximums d'urbanisations…
- Dans ce champ des possibles établis par le SCoT, **et dont les dispositions d'extensions urbaines ont déjà fait l'objet d'une évaluation environnementale,** le PLUi met en œuvre son projet de développement décliné dans les projets urbains communaux, notamment en mobilisant certaines flèches de direction d'urbanisation.
- Il est possible de considérer cette étape comme celle de la réduction, le scénario de développement retenu ne mobilisant que 65 % du potentiel maximal du SCoT, identifiant ainsi des besoins d'extensions urbaines inférieur de 43% aux documents d'urbanisme en vigueur.
- Les extensions se font dans un équilibre global du territoire au regard des 78% de surfaces du territoire dédiés à l'agriculture et aux espaces naturels, aux 8257 ha de bocage protégé (EBC + EIPE), aux 310 MNIE protégés strictement, aux 4 213 ha identifiés en zones humides (5,9% du territoire), aux multiples haies préservées et valorisées dans les secteurs urbains, aux nouvelles dispositions réglementaires favorisant une meilleure gestion des eaux pluviales et la végétalisation…
- Au regard des dispositions du SCoT, il n'était ainsi pas possible juridiquement et non souhaité politiquement, de rechercher, pour les urbanisations futures, des "*solutions de substitutions envisageables*" par rapport à celles existantes dans le SCoT

L'objectif des collectivités consiste tout d'abord à limiter la consommation des zones AU en retenant celles qui répondent le mieux aux nécessités de fonctionnement urbain et à la préservation de milieux agro-naturels en lien avec les projets communaux.

Un PLUi avec une trajectoire de sobriété plus volontariste que le SCoT et avec une évaluation intermédiaire dans sa mise en œuvre

Le projet de PLUi prévoit, en se projetant à l'horizon 2035 (soit 5 années après l'échéance du SCoT 2030) de s'inscrire dans les orientations de ce document cadre tout en mettant en œuvre une gestion économe du foncier. En effet, alors même que le scénario démographique haut du SCoT se réalise, le PLUi projette de préserver 35% des superficies d'urbanisations prévues au SCoT malgré ce contexte de progression de la population importante.

Cette orientation est en soit la trajectoire maximale du projet de PLUi sur la période 2020 – 2035 pour laquelle Rennes Métropole sera nécessairement plus volontariste et qui correspond à la durée de vie du document d'urbanisme.

Sur la question de l'évaluation des documents d'urbanisme, le Code de l'Urbanisme (article L. 153-27) prévoit des évaluations sur l'analyse des résultats de l'application du plan au regard des objectifs du PLUi au maximum tous les 9 ans.

C'est dans le cadre de ces évaluations intermédiaires que la mise en œuvre de ses orientations pourra à la fois être vérifiée et être approfondie avec le souci d'une maîtrise optimale des incidences sur l'environnement. Compte tenu de la durée de vie du PLUi (15 ans), il y aura au minimum une étape à mi-parcours. Celle-ci sera l'occasion de vérifier la trajectoire nécessaire et d'adapter si besoin les mesures d'accompagnement pour répondre à la fois à la nécessité d'accueil et aux exigences environnementales.

Les évaluations s'appuieront également sur l'ensemble des indicateurs définis dans le rapport de présentation du PLUi avec les périodicités indiquées pour leur suivi (1, 6 ou 9 ans). L'état zéro étant la donnée de l'indicateur à la date de l'approbation du PLUi.

7. Evaluation des scénarios étudiés et explications du choix retenu

Ce volet a pour vocation de réaliser une analyse comparée des impacts environnementaux des différents scénarios envisagés (ou solutions de substitution raisonnables) à différents stades de l'élaboration du PLUi.

Il est développé en réponse à l'alinéa 4° de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme qui prévoit que le rapport de présentation :

"4° Explique les choix retenus [pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement] au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que **les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan".**

Conformément à l'article L.151-5 du Code de l'Urbanisme, le PADD définit :
"1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;
2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.".

Deux grandes questions ont donc guidé l'émergence du scénario retenu pour le PADD du PLUi de Rennes Métropoles :

1. **Quel degré d'exigence environnementale pour les politiques d'aménagement ?**
2. **Quel équilibre entre les différents pôles dans le respect des objectifs fixés au SCoT et dans la continuité du PLH ?**

Quel degré d'exigence environnementale ?

La prise en compte des enjeux environnementaux transversaux

À partir des enjeux thématiques prioritaires, ont été déclinés 5 grands enjeux environnementaux majeurs et transversaux pour le territoire de Rennes Métropole, à partir desquels l'évaluation environnementale du PLUi a été structurée.

1. **Préserver et mettre en valeur le capital naturel, paysager et patrimonial** identitaires et limiter la consommation des espaces agricoles et naturels

2. **Préserver et renforcer l'armature structurante de la Ville-archipel** via une Trame Verte et Bleue multifonctionnelle

3. **Maîtriser le cycle de l'eau sur le territoire métropolitain** : de l'eau potable au risque inondation, en passant par la qualité écologique de la Trame Bleue dans le cadre d'une adaptation au changement climatique

4. **Assurer une "écologie" urbaine durable** en termes de consommation des ressources (sols, matériaux, énergie, eau) et d'émissions (déchets, pollutions et gaz à effet de serre) afin de garantir sa transition énergétique et son adaptation au changement climatique

5. **Garantir la sécurité, la santé et le bien-être** de la population par un environnement sain en limitant les émissions et l'exposition de la population aux nuisances, risques et pollutions et un cadre de vie permettant des comportements et styles de vie sains.

Par ailleurs 2 scénarios a et b en termes d'exigence environnementale sont envisagés :
- un **scénario minimal dans le respect des obligations règlementaires** liées au code de l'urbanisme, ainsi que la compatibilité avec le SCoT et autres documents à portée environnementale : SDAGE, SAGE, PGRI…
- **un scénario volontaire** s'engageant par exemple sur des secteurs de projets (cf. OAP TVB) au-delà de ceux identifiés dans le DOO du SCoT ainsi qu'un urbanisme favorable à la santé (mesures volontaires sur les lignes Haute Tension…

Le choix d'un scénario répondant aux défis environnementaux

La Métropole a priorisé le degré d'exigence environnementale à atteindre. Dans ce cadre, des scénarios ont été élaborés de la manière suivante :

Scénario a : Valoriser le cadre de vie environnemental pour tous et préserver les milieux naturels et agricoles rémanents

Cette première proposition entend valoriser le cadre de vie et l'environnement en préservant la biodiversité et les espaces naturels les plus remarquables, conformément à la règlementation en vigueur et aux prescriptions du SCoT.

Le maintien des espaces naturels et des activités agricoles rémanentes s'appuie sur une meilleure lisibilité des évolutions de l'occupation des sols à l'avenir.

Dans ce scénario, la prise en compte du réchauffement climatique se limite également à la prise en compte des servitudes d'utilité publique que sont les Plans de Prévention des Risques.

Scénario b : Devenir un territoire métropolitain exemplaire et innovant en termes de transition énergétique et écologique, promouvant un urbanisme favorable à la santé.

Ce scénario complète le **scénario a,** basé sur la règlementation régionale, nationale et européenne mais va plus loin dans le niveau d'exigence environnementale apportant une réponse sur mesure aux défis environnementaux. C'est ce second scénario que la Métropole a choisi de développer au travers des axes suivants :

- Il complète de manière volontaire les sites de projets paysagers prévus au SCoT en particulier au regard des paysages interstitiels de la Vallée de la Flume, du Canal d'Ille et Rance, du Chevrolais, de la Vallée de la seiche et des coteaux sud du bassin rennais.
- En matière de Trame Verte et Bleue, il prévoit de renforcer les protections nationales et régionale par des efforts de préservation des zones humides et du maillage bocager, etc. Il met également l'accent sur le maintien d'une agriculture dynamique, atout économique et gestionnaire des espaces naturels et des paysages en lien avec le tissu urbain et encourage une production alimentaire locale (Ville Archipel).
- Concernant l'adaptation au changement climatique, ce scénario prévoit d'importantes économies d'énergie et de faibles émissions de gaz à effet de serre, notamment grâce à une optimisation des déplacements et un développement urbain sobre en matériaux ainsi qu'au développement des énergies renouvelables et locales.

Quel scénario de développement et d'aménagement urbain ?

Le scénario retenu pour guider l'élaboration du PLUi et l'écriture du Projet d'Aménagement et de Développement Durables, est le fruit de réflexions entre les élus de Rennes Métropole, en réponse aux enjeux urbains et environnementaux identifiés pour le territoire et aux objectifs inscrits dans le SCoT du Pays de Rennes approuvé le 29 mai 2015 et dans le PLH 2015-2020 pour Rennes Métropole adopté le 17 décembre 2015 et prolongé à 2022.

Le SCoT fixe un potentiel maximal de consommation des espaces agricoles et naturels de 3630 hectares d'ici 2030. Il est proposé que l'objectif de modération de cette consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain du PLUi corresponde à un potentiel inférieur et plus lointain que prévu par le SCOT (horizon 2035 au lieu de 2030),

Le SCoT guide par ailleurs des directions d'extension de l'urbanisation en continuité de l'enveloppe urbaine actuelle.

Les PLU en vigueur des communes avaient retenu certains secteurs de développement. Dans le cadre du PLUi, les communes ont été réinterrogées sur chacun de ces secteurs.

Plusieurs scénarios plausibles ont ainsi été envisagés afin de répondre au dynamisme de l'aire urbaine rennaise qui est inédit sur le plan national car il conjugue un solde migratoire et un solde naturel forts.

La construction des scénarios du PLUi reprend en conformité avec le SCoT, **les fondamentaux de la "Ville-archipel".**

Ce principe de Ville archipel repose sur les trois grandes entités structurantes suivantes :

- Le cœur de métropole qui correspond à Rennes et à quatre autres communes : Cesson-Sévigné, Chantepie, Saint-Jacques-de-la-Lande, Saint-Grégoire ;
- Les pôles structurants de bassin de vie (Mordelles, Pacé, Bruz) et d'appui au cœur de métropole (Betton, Vern-Sur-Seiche, Chartres-de-Bretagne, Le Rheu) qui se situent principalement le long de la deuxième ceinture. Ces sept pôles sur le territoire, ont pour vocation d'accueillir de l'habitat ainsi que des équipements intercommunaux. Le développement de ces polarités structurantes permettrait de conserver les espaces interstitiels du territoire qui contribuent à la qualité de la ville archipel défini dans le projet du SCoT ;
- Les pôles de proximité jouent un rôle d'accueil en complémentarité avec les polarités structurantes pour les besoins courants de la population.

Sur la base des orientations du PADD, des scénarios ont été élaborés pour quantifier les secteurs à urbaniser dans le respect des grands équilibres environnementaux du territoire. L'objectif est de concilier la poursuite du développement de Rennes Métropole tout en limitant l'artificialisation des espaces agricoles, naturels et forestiers. La tradition de planification urbaine du territoire permet de poursuivre un développement compact des communes, en urbanisant dans la continuité des centres-bourgs et des enveloppes urbaines déjà constitués.

Les éléments pour construire le scénario habitat :

- Une donnée de base : 65 700 logements à produire d'ici 2035 (objectifs du SCoT et du PADD du PLUi), en déclinaison des scénarios d'évolution démographiques de l'INSEE
- Deux variables :
  - Une répartition plus ou moins différenciée du développement selon l'armature urbaine,
  - Une part de renouvellement urbain à moduler selon l'armature urbaine.

Scénario habitat 1 = un développement "au fil de l'eau"

- Production analogue à celle du PLH 2015-2020 (en moyenne, 4333 logements par an d'ici 2035),
- Une armature urbaine similaire à celle du PLH 2015-2020,
- Un renouvellement urbain au fil de l'eau pour toutes les communes : même taux que sur la période étudiée (2005-2014).

⇨ 56% de la production se fait en extension

Scénario 1 = fil de l'eau du PLH et du RU, armature urbaine à minima					Reste à construire en extension	Densité SCOT	Besoins extensions en ha selon densité SCOT
Armature urbaine	% répartition logts	Nbre de logements	Pourcentage RU	Prod RU			
Rennes	50%	32 498	77%	17 325	5 175	45 logts/ha	115
Autres communes du CdM			38%	3 799	6 198	45 logts/ha	138
Pôles	20%	12 999	24%	3 120	9 879	30 logts/ha	329
Pôles de proximités	30%	19 499	22%	4 290	15 209	25 logts/ha	608
Total	**100%**	**64 995**		28 533	36 462		**1 190**
				44%	56%		

Scénario habitat 2 = un développement différencié et assumé du PLUi, s'appuyant sur les projets communaux

- Une production strictement compatible avec le SCOT (4380 logements par an d'ici 2035),
- Une armature urbaine plus assumée, en lien avec les projets communaux,
- Un renouvellement urbain se concentrant sur le cœur de métropole et les communes pôles.

⇨ Un renouvellement urbain global à 46% plus volontariste que sur la période précédente et que sur les scénarios 1 et 3

Scénario 2 = projets des communes, Rennes à 95% de RU, armature urbaine plus forte que celle du PLH actuel*					**Reste à construire en extension**	**Densité SCOT**	**Besoins extensions en ha selon densité SCOT**
Armature urbaine	**% répartition logts**	**Nbre de logements**	**Pourcentage RU**	**Prod RU**			
Rennes	53%	34 821	95%	21 375	1 125	45 logts/ha	25
Autres communes du CdM			30%	3 696	8 625	45 logts/ha	192
Pôles	23%	15 111	25%	3 778	11 333	30 logts/ha	378
Pôles de proximités	24%	15 768	10%	1 577	14 191	25 logts/ha	568
Total	**100%**	**65 700**		30 426	35 274		**1 162**
** PLH 2015-2020 qui prend déjà en compte l'armature urbaine*				46%	54%		

Scénario habitat 3 = une dynamique de construction qui s'accélère

- Une production analogue à la dynamique en cours (2015/2018) = jusqu'à 5000 logements par an,
- Une armature urbaine plus assumée,
- Un renouvellement urbain se concentrant sur le cœur de métropole et les communes pôles.

⇨ Une production globale de logements qui dépasse l'objectif de 65 000

⇨ Un besoin plus important de zones à urbaniser en extension urbaine

Scénario 3 = poursuite de l'importante production en cours* et forte armature urbaine					Reste à construire en extension	Densité SCOT	Besoins extensions en ha selon densité SCOT
Armature urbaine	% répartition logts	Nbre de logements	Pourcentage RU	Prod RU			
Rennes	55%	41 250	95%	21 375	1 125	45 logts/ha	25
Autres communes du CdM			30%	5 625	13 125	45 logts/ha	292
Pôles	30%	22 500	25%	5 625	16 875	30 logts/ha	563
Pôles de proximités	15%	11 250	10%	1 125	10 125	25 logts/ha	405
Total	**100%**	**75 000**		33 750	41 250		**1 284**
** Livraisons de logements de 2015 à 2018 : entre 4500 et 5000 logts par an*				45%	55%		

Les éléments pour construire le scénario activités :

- Une rétrospective sur le temps long : 1100 ha commercialisés en 36 ans (30,5 ha/an)
- Des enjeux économiques et sociaux de rattrapage de l'offre foncière
- Plusieurs niveaux de besoins de fonciers identifiés : 300 ha en cours d'études pour les 4 prochaines années (75 ha/an pendant 4 ans)

	Scénario à minima Même moyenne annuelle que les 36 dernières années	**Scénario médian** Rattrapage mesuré du retard accumulé	**Scénario haut** Accélération du rattrapage, dans la continuité des études en cours
Nb d'ha / an	30 ha/an	50 ha/an	70 ha/an
Besoins de surface d'activités d'ici 2035	450 ha	750 ha	1050

La construction de ces scénarios nécessite des précisions concernant les éléments suivants :

Un écart nécessaire entre les besoins d'extensions futures et les zones à urbaniser

Le scénario 2 retenu dans le PLUi identifie un besoin d'extension urbaine à horizon 2035 de 2362 ha, toutes thématiques confondues. De ce besoin ressort une mobilisation de 2041 ha à court/moyen terme sur des secteurs bien identifiés, classés en zones 1AU ou 2AU. Sur d'autres secteurs, les études, réflexions ou besoins ne sont pas encore assez identifiés ou approfondis pour les ouvrir à l'urbanisation (secteurs repérés en "radars" dans les OAP ou certaines pastilles violettes du SCoT par exemple). Ce différentiel de 321 ha intègre ces secteurs : ils pourraient ne pas être ouverts à l'urbanisation d'ici 2035, dans le cas où des études précises sur certains sites n'aboutissaient pas. Dans tous les cas, l'éventuelle ouverture à l'urbanisation future de ces 321 ha nécessitera de procédures d'adaptation du PLUi avec évaluation environnementale, en restant cohérent avec le besoin global de 2362 ha, les orientations du PADD et avec le SCoT.

Les besoins en extension pour les équipements (150 ha) et infrastructures (300 ha)

Les besoins d'équipements et d'infrastructures accompagnent le dynamisme démographique et économique du territoire, notamment en terme d'équipements intercommunaux (ex : piscines ou autres équipements sportifs). D'autres projets d'envergure métropolitaine, régionale ou nationale sont à prendre en compte notamment : les liaisons ferroviaires Ouest Bretagne Pays de Loire (LNOPBL), les besoins en équipements pour le ministère de la Défense, notamment pour la Cyber Sécurité, ou encore du ministère de la Justice (recherche d'un site pour la réalisation d'un nouvel établissement pénitentiaire),

Plus globalement, le Contrat de Plan État-Région Bretagne 2015-2020 identifie les grands projets routiers structurants. Il prévoit notamment de traiter les points noirs du réseau national. Concernant ce dossier, des actions sont en cours pour traiter des points de congestion autour des rocades de Rennes, comme par exemple La Porte des Longs-Champs. Une étude est également en cours sur la congestion de l'actuelle RN 24 en entrée sur l'agglomération. En terme d'infrastructures, l'échéance du PLUi de 2035 impose de prendre en compte les deux prochains CPER qui suivront celui actuellement en cours.

Concernant le plan de Déplacements Urbains (PDU), le programme d'actions à l'horizon 2030 prévoit également diverses actions nécessitant des besoins fonciers :

- La réalisation de nouvelles infrastructures viaires où le vélo notamment le Réseau Express Vélo entre Rennes et la seconde ceinture (plus de 100 km d'itinéraires cyclables) ;
- De nouvelles liaisons TCSP pour les bus ;
- La création de parcs de stationnement de rabattement sur la 2ème ceinture ;
- L'aménagement d'aires de covoiturage et parc-relais ;
- De nouveaux pôles d'échanges multimodaux de proximité ;
- La sécurisation de passage à niveaux pour l'activité ferroviaire.

Le PDU reprend également la problématique d'adaptation des échangeurs ainsi qu'un nouvel accès à prévoir à l'autoroute A84 depuis l'opération ViaSilva.

L'aéroport de Rennes fait quant à lui l'objet de réflexion pour sa confortation.

Concernant les équipements d'échelles métropolitaines ou intercommunales, divers projets sont à l'étude notamment celui d'un grand équipement métropolitain. D'autres projets d'échelle intercommunale, voire communale sont par ailleurs porté dans divers secteurs de la métropole, comme par exemple des équipements sportifs ou culturels.

Enfin, certains de ces projets ne sont pas de compétence métropolitaine et/ou sont liés au statut de capitale régionale de Rennes Métropole. Cette situation génère des besoins spécifiques et particuliers que l'on ne retrouve pas dans d'autres territoires, à la fois en termes d'équipements et d'infrastructures.

Les besoins en foncier d'activités

Le tome II du rapport de présentation présente ces éléments. Le besoin de rééquilibrage identifié s'inscrit dans le temps long du projet métropolitain, dans le respect des potentiels du SCoT et en lien avec l'histoire économique du territoire. Il convient de prendre acte du déficit d'offres ces dernières décennies, lequel a favorisé un étalement urbain dans le bassin rennais, au-delà de Rennes Métropole.

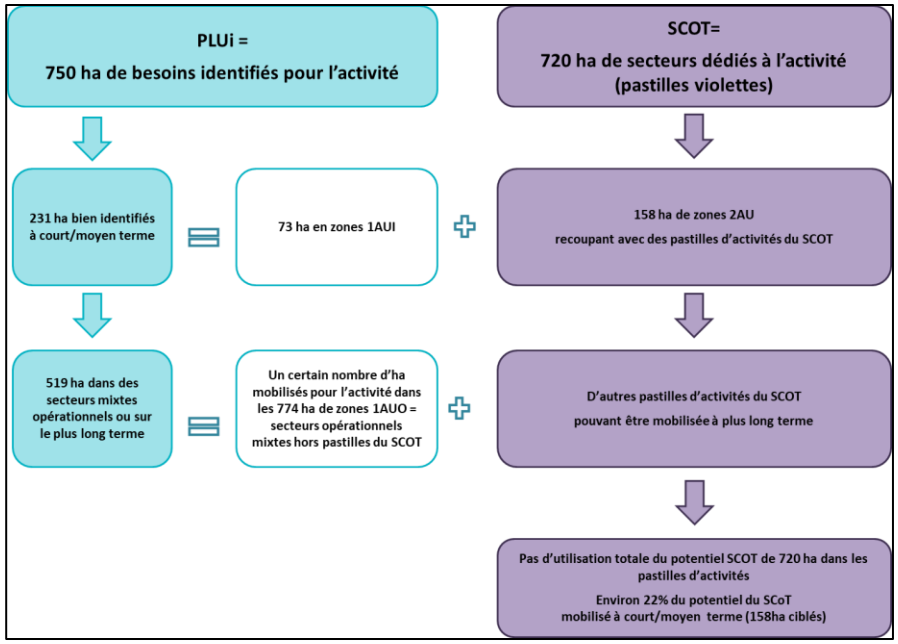
Le PLUi prévoit tout d'abord que les grandes zones d'activités du cœur de métropole sont maintenues et renforcées dans leurs affectations d'activités avec un triple objectif :

- Économique, pour maintenir et développer les activités existantes,
- Social, pour préserver des emplois au cœur du territoire et au plus près des grands sites d'habitat,
- Environnemental, pour éviter une dispersion des activités existantes en campagne.

Ces grandes zones d'activités ont par ailleurs des capacités de densification qui sont rendues possibles par le règlement du PLUi ; certaines zones ayant même des projets de renouvellement urbain sur plusieurs dizaines d'hectares (La Janais à Chartres de Bretagne ou le site de la Barre Thomas dans la ZI Ouest à Rennes par exemple). La collectivité réalise ainsi des opérations de renouvellement urbain dès que cela est possible et lorsque les études d'impact le permettent. À noter, qu'il y a très peu de projet sur la Métropole concernés par du renouvellement urbain de zones d'activités vers l'habitat.

Des besoins d'extension urbaine qui restent nécessaire pour l'activité, en compatibilité avec le SCOT :

Le seul maintien des grandes zones d'activités n'est pas suffisant, il sera nécessaire poursuivre le développement économique du territoire, notamment en termes d'accueil de nouvelles activités demandeuses de plus d'espaces. La demande est particulièrement sensible pour les activités dites "spacivores" dans le diagnostic du Schéma d'Aménagement Économique (SAE) de Rennes Métropole. Ainsi, de futures zones d'extensions urbaines sont à l'étude pour ces types d'activités. La mobilisation des 750 ha de besoins d'extension urbaine pour les activités se fera crescendo dans le temps, en restant compatible avec le SCoT, sachant que 22% du potentiel dédié à l'activité sera mobilisé à court terme ; cette mobilisation peut se synthétiser par le schéma ci-après :



Une urbanisation en campagne quasi inexistante dans le PLUi

Le mitage des campagnes est un phénomène fortement limité depuis le début des années 2000 dans l'agglomération rennaise avec la première génération de PLU communaux puis surtout avec les SCoT de 2007 puis de 2015. Dès 2007, celui-ci interdit la création de nouvelles habitations en campagne, en dehors des espaces à urbaniser en continuité des bourgs, sauf pour les sièges d'exploitations agricoles, ou par changement de destinations de bâtiments identifiés au patrimoine local. Ainsi, le territoire met en place dès cette période un dispositif combinant à la fois préservation/valorisation du patrimoine avec limitation d'effets sur le mitage des campagnes.

Pour ce qui concerne les changements de destinations vers du logement, l'analyse des instructions en campagne (hors zone urbaine) révèle sur les dernières années entre 5 et 10 demandes par an (pour les communes dont les autorisations étaient instruites par Rennes Métropole sur cette période). Au regard de ce faible chiffre, et vu qu'un grand nombre des bâtiments déjà classés au patrimoine d'intérêt local est déjà destiné à du logement, ces évolutions auront très peu d'impacts sur la consommation foncière, sur les usages des espaces agricoles et sur la production de nouveaux logements à livrer dans le cadre du PLUi.

En projetant une hypothèse maximale d'un doublement de ces demandes à l'échelle des 43 communes de Rennes Métropole, cela représenterait au maximum 20 demandes par an, soit sur les 15 années du PLUi, un potentiel de 300 nouveaux logements qui concerneraient des bâtiments déjà existant en campagne. Ce chiffre est à mettre en regard de l'objectif de production de 65 700 nouveaux logements sur le territoire métropolitain. Ainsi, d'ici 2035, seulement environ 0,4 % de la production de logements pourrait se faire dans le cadre de changements de destination du PBIL en campagne.

En conséquence, les évolutions du bâti existant ne contribueront pas à l'objectif de production de logement du territoire métropolitain.

Quel choix pour l'équilibre des pôles ?

L'analyse des effets potentiels des différents scénarios sur l'environnement reste très théorique d'autant que l'équilibre recherché est subtil.

Le scénario 1 correspond à celui du fil de l'eau. L'armature urbaine existante n'est pas accentuée et le renouvellement urbain se poursuit sans incitation particulière. Le renouvellement urbain observé sur la base de la production 2005-2015 est de 77% pour la ville de Rennes.

Dans les scénarios 2 et 3, ce renouvellement est renforcé sur le cœur de métropole avec, pour la Ville de Rennes, 95 % des logements produits issus d'un renouvellement urbain.

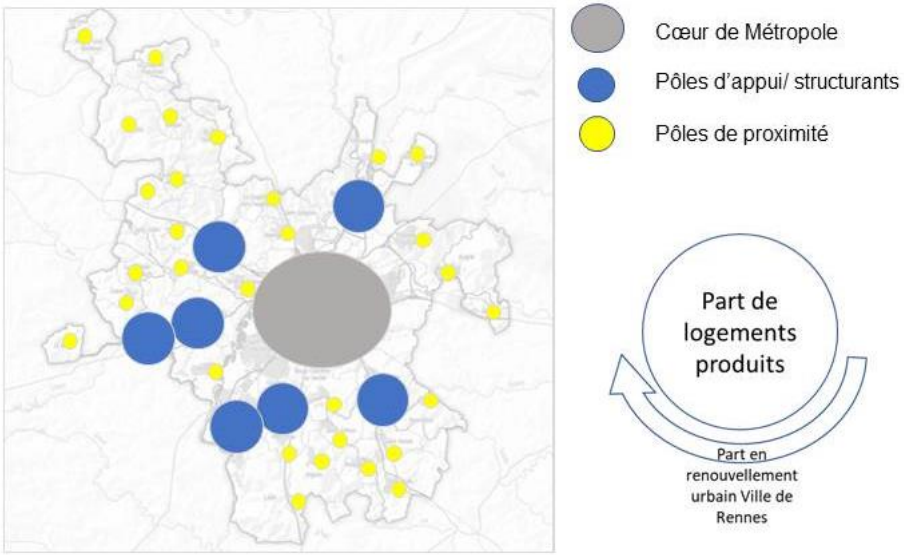
Le scénario 3 accentue encore davantage l'armature urbaine notamment en renforçant les pôles structurants et le cœur de métropole

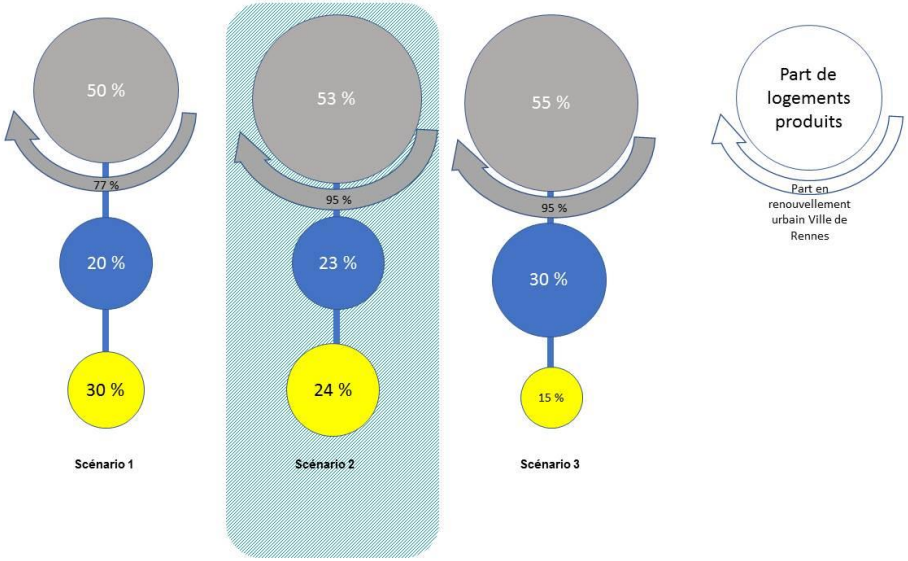
Pour chacun des enjeux environnementaux considérés, sont exposées les **incidences relatives (c'est-à-dire les unes par rapport aux autres)** plus négatives [>] ou moins négatives [<] de chacune des 5 options étudiées par les décideurs locaux à un instant t, avant le choix d'un scénario optimal retenu pour le PADD.

Au regard des enjeux environnementaux, le scénario 2 retenu répond à un meilleur équilibre qualitatif comparativement aux deux autres scénarios.

Le schéma ci-après récapitule les trois scénarios potentiels avec les pourcentages en termes de répartition de nombre de logements à construire en fonction des différents types de polarités.

La quantité et la différenciation des développements se font sur cette armature urbaine : les scénarios font varier une politique plus ou moins volontariste en termes de construction de logements et de développement des équipements. Les scénarios modulent également le poids accordé à chaque polarité, ainsi que l'intensité du renouvellement urbain





Les conséquences de ces scénarios sur l'environnement et le fonctionnement général du territoire ont donc été étudiés ce qui a permis d'aboutir au Projet d'Aménagement et de Développement Durables tel que soutenu dans le projet urbain formalisé dans le PLUi de Rennes Métropole dans la recherche d'un modèle de développement et d'un fonctionnement équilibré pour une métropole exemplaire.

ENJEUX selon l'état initial de l'environnement	**Scénario 1 : Une armature urbaine *a minima* et renouvellement urbain au fil de l'eau**	**Scénario 2 : un développement différencié et assumé du PLUi, s'appuyant sur les projets communaux, Rennes à 95 % de renouvellement urbain, une armature urbaine plus forte que celle du PLH actuel**	**Scénario 3 : Poursuite de l'importante production actuelle, Forte armature urbaine, renouvellement urbain renforcé sur le cœur de métropole**
Préserver et mettre en valeur le capital naturel, paysager et patrimonial	En termes de valorisation du paysage et du patrimoine, les effets des différents scénarios sont délicats à anticiper : [>] Un développement au fil de l'eau est susceptible de voir le paysage se banaliser un peu partout face à des plus petites opérations.	[<] Tout au plus peut-on imaginer qu'un développement plus ciblé vers le cœur de métropole et vers les pôles structurants pourrait permettre de cadrer fortement les enjeux paysagers et patrimoniaux voire d'envisager une requalification de secteurs dégradés. [>] tout en laissant en l'état le cadre paysager des pôles de proximité qu'il soit ou non de bonne qualité. [>] La pression foncière dans le cœur de métropole et/ou dans les pôles deviendrait plus forte et risquerait de peser davantage que les objectifs de préservation du patrimoine paysager, naturel et patrimonial existant de ces secteurs.	
Une Trame Verte et Bleue multifonctionnelle	[<] Un développement plus réparti entre tous les pôles semble peut-être moins impactant bien que l'effet cumulatif des fragmentations soient à prendre en compte. [>] Il est susceptible par ailleurs d'impacter des secteurs naturels encore préservés qui constituaient des réservoirs de biodiversité	[<] Le renforcement du cœur de métropole est susceptible d'avoir des effets négatifs restreints sur le patrimoine naturel déjà moins important dans le cœur de métropole. [>] Toutefois les effets de fragmentation de la Trame Verte et Bleue peuvent se trouver accentués dans le cœur de métropole déjà contraint.	Les effets [<] et [>] constatés dans le scénario 2 sont plus marqués sur le cœur de métropole et les pôles structurants. [<] Les espaces agro-naturels dans les pôles de proximité qui voient leur développement urbain ralenti peuvent être davantage préservés.
La maîtrise du cycle de l'eau	[>] Le scénario au fil de l'eau est toutefois le moins favorable car il nécessite *a priori* une extension des réseaux d'adduction en eau potable et de collecte des eaux usées ce qui est susceptible de diminuer leur performance.	[<] Les scénarios envisagés dans le cadre du schéma directeur d'eau potable et des eaux usées prévoient différents regroupements permettant d'adapter les capacités en termes de distribution d'eau potable ainsi que de collecte des eaux usées.	

ENJEUX selon l'état initial de l'environnement	**Scénario 1 : Une armature urbaine *a minima* et renouvellement urbain au fil de l'eau**	**Scénario 2 : un développement différencié et assumé du PLUi, s'appuyant sur les projets communaux, Rennes à 95 % de renouvellement urbain, une armature urbaine plus forte que celle du PLH actuel**	**Scénario 3 : Poursuite de l'importante production actuelle, Forte armature urbaine, renouvellement urbain renforcé sur le cœur de métropole**
Une écologie urbaine durable	[>] Le développement au fil de l'eau de tous les pôles du territoire accentue les flux de déplacements individuels motorisés. Il complexifie encore la difficulté à proposer des alternatives en termes de transports en commun.	[<] L'équilibre subtil entre les différents scénarios est susceptible de modifier les flux de véhicules liés aux déplacements. En renforçant le cœur de métropole et les pôles structurants, on concentre les logements dans les secteurs les mieux desservis et les mieux équipés, et à proximité des zones d'emplois. Cette logique vaut pour les collectes de déchets également.	[<] Le renforcement ciblé des pôles structurants en 2ème couronne engendrerait des déplacements supplémentaires pour lesquels il serait nécessaire de proposer des alternatives supplémentaires en transports en commun.
Garantie de la santé et du bien-être environnemental	[>] Un scénario au fil de l'eau est susceptible de générer davantage de nuisances et pollutions diffuses liées aux déplacements individuels motorisés. [<] Il permet de proposer davantage d'alternatives en termes de sites garantissant la santé et la sécurité des nouvelles populations accueillies face aux risques, nuisances et pollutions existantes.	[>] Un renforcement du cœur de métropole et des pôles structurants tend à concentrer les nuisances et pollutions inhérentes à l'augmentation des transports individuels motorisés dont la trajectoire écologique devrait être plus favorable à l'avenir. On expose également davantage de population aux nuisances et risques existants. [<] Un poids suffisant des pôles de proximité pour entretenir et développer des équipements répondant aux besoins de leur population et pouvant être complété par une logique de mutualisation, entre ces pôles ou via le pôle structurant du bassin de vie correspondant.	[>] Les effets du scénario 2 en cœur de métropole sont susceptibles d'être les mêmes. [<] Le renforcement des pôles structurants permet de proposer davantage d'alternatives en termes de sites garantissant la santé et la sécurité des nouvelles populations accueillies. Il s'inscrit toutefois dans un contexte développement démographique encore plus important. [>] Un risque d'affaiblissement des niveaux d'équipements des pôles de proximité.

8. Un scénario de développement à 2035 auquel chaque commune contribue à son échelle

Un scénario à l'échelle de la métropole

Le PLUi de la Métropole est un document d'urbanisme d'échelle intercommunale, il n'a pas été souhaité dans son élaboration qu'il soit la résultante de PLU communaux.

- Les trois scénarios de développement doivent réglementairement respecter les orientations du SCoT : leur différenciation est nécessairement cadrée par les documents supra-communaux ; celles-ci résultent donc de distinctions à la fois en termes de répartition des nouveaux logements entre les différents niveaux de l'armature urbaine, de pourcentage de renouvellement urbain ou de consommation foncière
- Le travail d'identification des extensions urbaines s'est établi dans le cadre des potentialités ouvertes par le SCoT, dans le respect du projet de développement du PLUi et dans sa déclinaison locale au niveau des OAP communale. Les trois scénarios de développement élaborés dans le PLUi s'inscrivent nécessairement dans cette démarche globale. En effet, la définition de l'armature urbaine décrite dans le PADD et l'OAP métropolitaine précise bien que chaque commune participe au développement de la métropole selon le rôle et les fonctions définies par le projet d'armature urbaine.
- Le scénario démographique retenu dans le cadre du SCoT se réalise depuis son adoption et est confirmé par les récentes études de l'INSEE à 2040
- L'enjeu d'un PLUi étant d'avoir un projet collectif intercommunal, les projets des communes sont présentés dans les OAP communales, et participent, chacun à leur échelle, au projet global. Ces cahiers communaux permettent de connaitre les projets d'extensions des communes, les OAP de quartiers précisant les projets envisagés. L'ensemble des extensions urbaines s'inscrit dans le respect des orientations sectorielles du SCoT

Une échéance à 2035 nécessaire

Le code de l'urbanisme ne précisant pas la durée de vie d'un document d'urbanisme, l'échéance pertinente s'est relevée être celle de 2035. Les projets urbains nécessitent en effet des temps longs de réflexions et de mises en application avant de pouvoir se réaliser concrètement. La volonté politique a été de réaliser un premier PLUi, porteur d'une ambition métropolitaine. En se projetant à 2035, le territoire donne une visibilité aux différents acteurs du territoire qui interviennent aussi bien dans l'urbain que dans les secteurs agricoles.

Le SCoT révisé est exécutoire depuis août 2015 : l'élaboration du PLUi, qui décline et met en œuvre le SCoT, aura nécessité près de cinq années de travail après l'approbation du SCoT. Dans le cas d'un nouveau SCoT en 2030, le PLUi entamera la réflexion de son nouveau projet de développement dans la continuité du "nouveau SCoT" et devrait être approuvé vers 2035. Dans le cas où le SCoT serait révisé avant cette date, le PLUi devra, si nécessaire, se mettre en compatibilité et adapter son projet.

En effet, en prolongeant les perspectives de développement du SCoT de 5 ans, le PLUi est, en conséquence, plus ambitieux que le SCoT (respect, à 2035 dans le PLUi, des potentiels urbanisables définis à 2030 dans le SCoT).

Il convient également de rappeler que lors de la révision du SCoT, des études réalisées en 2013 par l'INSEE et les agences d'urbanisme de Bretagne ont identifié plusieurs scénarios d'évolution démographique : le SCoT avait retenu le scénario haut de développement. Les observations sur les dernières années montrent que ce scénario se réalise plus fortement que prévu, au moins sur le territoire de Rennes Métropole.

Cette forte dynamique de construction a été prise en compte dans le scénario 3 du PLUi mais n'a donc pas été retenue sur le long terme afin de s'inscrire en compatibilité avec le SCoT (nombre de logements à produire par rapport aux autres territoires et répartition selon l'armature urbaine) et limiter l'étalement urbain. En effet, le scénario 2 du PLUi se veut vertueux en poursuivant un développement urbain maîtrisé, dans le respect des grands équilibres territoriaux à l'échelle départementale et régionale et dans le cadre d'une livraison de nouveaux logements lissée jusqu'en 2035.

Au regard des derniers travaux de l'INSEE, le nouveau scénario central identifie une croissance démographique projetant 533 000 habitants en 2035 sur Rennes Métropole (INSEE analyse Bretagne n° 89, novembre 2019). L'inflexion démographique identifiée et anticipée par le SCoT autour de 2023 n'aura semble-t-il pas vocation à se matérialiser d'ici 2040.

Dans ce cadre, la demande de nouveaux logements se poursuivra et il reviendra aux collectivités de répondre aux enjeux sociaux qui vont rester prégnants ou augmenter dans les années à venir : vieillissement, soldes naturels et migratoires importants, décohabitation...

Ainsi, en retenant le scénario 2, le PLUi s'inscrit en compatibilité du SCoT et dimensionne des secteurs d'extension urbaine en cohérence avec ces besoins. Ce scénario identifie également un potentiel de renouvellement urbain globalement plus important que sur les 10 dernières années, bien que réduits pour certaines communes, notamment les pôles de proximités. L'objectif de 10% de renouvellement urbain par communes se veut à la fois fonctionnel et réaliste au regard du scénario retenu et des efforts déjà fournis antérieurement dans ces territoires.

Le choix du scénario 2 dans le PLUi est donc adapté aux besoins à venir : en revanche, si le nombre de construction de nouveaux logements du scénario 3 se réaliserait, ce serait nécessairement dans le cadre des potentiels d'extension urbaine du scénario 2. La croissance du territoire n'en serait que plus vertueuse en termes de consommation foncière : un accueil de nouveaux habitants plus importants se ferait dans ce cas sur des surfaces urbanisables équivalentes au scénario 2.

Partie 2
Explication des choix retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation

L'article L151-1 du code de l'urbanisme prévoit que les plans locaux d'urbanisme comportent des orientations d'aménagement et de programmation.

Régies par les articles L151-6 et L151-7 du code de l'urbanisme, elles doivent être cohérentes avec le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et constituent, avec le règlement, l'un des instruments permettant sa mise en œuvre.

Elles comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et peuvent notamment :

- 1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;
- 2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;
- 3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
- 4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
- 5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;
- 6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement des normes de stationnement à proximité des transports prévu aux articles L151-35 et L151-36.

Le décret du 28 décembre 2015 relatif à la partie règlementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du PLU, transcrit aux articles R151-6 à R151-8 du code de l'urbanisme, apporte des précisions sur le contenu des orientations d'aménagement et de programmation.

Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville.

Elles peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique.

Dans certains secteurs de zones urbaines (zones U) ou à urbaniser (zones 1AU), les orientations d'aménagement et de programmation peuvent définir les conditions d'aménagement et d'équipement des terrains sans autre disposition définie par le règlement. Dans ce cas, elles garantissent la cohérence des projets d'aménagement et de construction avec le projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels les orientations d'aménagement et de programmation sont applicables est délimité au règlement graphique (voir plan thématique "périmètres des OAP").

Les orientations d'aménagement et de programmation sont opposables aux autorisations d'urbanisme. Les opérations de constructions et d'aménagements réalisées dans ces secteurs ou en lien avec les thématiques développées doivent donc être compatibles avec leurs principes.

Sur cette base, les orientations d'aménagement et de programmation du PLUi sont organisées en 2 parties en fonction des échelles du territoire :

C-1 Les orientations d'aménagement et de programmation d'échelle métropolitaine et intercommunale

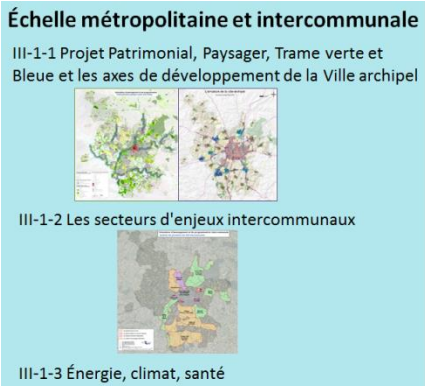
Elles comprennent 3 parties :

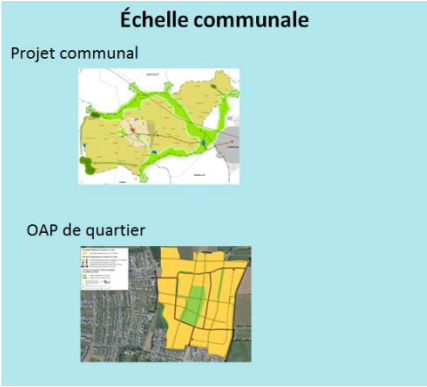
- C-1-1 Le projet patrimonial, paysager, la trame verte et bleue et les axes de développement de la ville-archipel. Il est thématique et s'applique à l'ensemble du territoire métropolitain.
- **C-1-2 Les orientations d'aménagements et de programmation des secteurs d'enjeux intercommunaux** qui portent sur les grandes zones de loisirs, les vallées et paysages d'alternance, les grands quartiers du cœur de métropole et les secteurs d'activités métropolitains. Ces orientations définissent des conditions d'aménagement sur des périmètres intercommunaux ou d'enjeux intercommunaux précis.
- **C-1-3 Les orientations liées à la santé, à l'énergie et au climat**. Elles sont thématiques et s'appliquent à l'ensemble du territoire métropolitain.

C-2 Les orientations d'aménagement et de programmation communales

Elles traitent d'une part, du projet urbain de chaque commune, et d'autre part, des orientations d'aménagement de quartier.

Structuration des orientations d'aménagement et de programmation :





L'ensemble de ces orientations d'aménagement et de programmation s'articulent entre elles et complètent le règlement pour mettre en œuvre les orientations du PADD afin de :

- Offrir une lecture globale du territoire métropolitain sous l'angle de la trame verte et bleue, du patrimoine naturel, paysager et topographique, pour préserver et créer des ambiances urbaines de qualité.
- Montrer la cohérence entre le projet global de développement de la ville-archipel, les projets d'échelle intercommunale et ceux d'échelle communale pour les inscrire dans une logique d'ensemble et d'interconnexion entre les différents projets en lien avec les mobilités.
- Définir les conditions d'aménagement liées au contexte, en appui de l'instruction des autorisations de construire et en encadrement des projets.

Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité au règlement graphique (plan thématique "périmètres des OAP").

1. Les orientations d'aménagement et de programmation d'échelle métropolitaine et intercommunale

Cette partie présente les orientations métropolitaines et intercommunales encadrant le développement du territoire : l'objectif est de poursuivre l'aménagement de la ville-archipel, en s'appuyant de façon complémentaire à la fois sur l'armature naturelle et patrimoniale et le projet d'armature urbaine à horizon 2035 (C-1-1 Le projet patrimonial, paysager, la trame verte et bleue et les axes de développement de la ville-archipel).

Les orientations du projet patrimonial, paysager et trame verte et bleue ainsi que celles relatives aux axes de développement de la ville-archipel et à la santé, l'énergie et au climat sont complémentaires et s'articulent avec les orientations d'échelle communale.

Certaines parties du territoire présentant des enjeux spécifiques ou transversaux font l'objet de zooms sur des secteurs d'enjeux intercommunaux (C-1-2 Les orientations d'aménagements et de programmation des secteurs d'enjeux intercommunaux).

Enfin, à la rencontre d'enjeux multithématiques, les sujets "Santé, Climat, Énergie" permettent d'aborder ces problématiques de façon transversale (C-1-3 Les orientations liées à la santé, au climat et à l'énergie).

Il s'agit d'orientations d'aménagement et de programmation thématiques à l'exception des orientations d'aménagement et de programmation intercommunales qui sont sectorielles. Ces dernières comportent des schémas afin de localiser certaines de ces orientations.

Le projet patrimonial, paysager et trame verte et bleue

Ce projet est développé dans la première partie des orientations d'aménagement et de programmation d'échelle métropolitaine et intercommunale dénommé dans la partie "C-1-1 Le projet patrimonial, paysager, la trame verte et bleue et les axes de développement de la ville-archipel" celui-ci est thématique.

Il comprend des dispositions portant sur :

- La prise en compte du contexte topographique, géographique et paysager dans les projets,
- La mise en valeur de la trame bleue,
- L'intensification de la trame verte en réseau et la protection de la biodiversité,
- La qualité paysagère des entrées de ville,
- La prise en compte de l'histoire du bassin rennais et de la valorisation du patrimoine d'aujourd'hui afin de créer le patrimoine de demain.

Il s'accompagne d'un schéma de principe du projet patrimonial, paysager et de la trame verte et bleue qui porte sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Les orientations qui sont déclinées dans cette partie du document visent à ce que chaque projet, quelle que soit son ampleur participe à la prise en compte de l'histoire de la commune dans lequel il s'insère, l'amélioration du cadre de vie, de la qualité et de la diversité des paysages urbains ou en campagne, ainsi que le renforcement du rôle écologique de la nature en ville et de son intérêt dans la lutte contre le réchauffement climatique.

Le projet fixe également l'objectif de mieux reconnaître l'ensemble des patrimoines, de prendre en compte la mémoire et les caractéristiques de chaque lieu. Mais préserver ce patrimoine pluriel n'est pas synonyme de le figer. Les villes se renouvèlent sur elles-mêmes, le patrimoine est vivant : il conviendra donc d'inventer de nouvelles formes architecturales, valorisant le patrimoine dans les nouveaux projets ou opérations, afin qu'il contribue à la qualité et à l'identité de chaque commune, tout en l'inscrivant dans la modernité.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Les principes d'aménagement développés dans cette partie assurent la mise en œuvre des orientations et objectifs du SCoT relatives aux principes paysagers de la Ville archipel, à la préservation des espaces agronaturels, à la biodiversité et au capital environnemental.

La protection du cadre environnemental et paysager des communes est visible par la localisation des extensions de l'urbanisation de chaque commune dans leur contexte environnemental et paysager (trame verte et bleue, vallée, armature verte à conforter…).

Les espaces naturels majeurs de la trame verte et bleue identifiés par le SCoT (MNIE, grand massif boisés à protéger, fonds de vallées, …) sont pris en compte ainsi que les principes de continuité écologique et paysagère à assurer pour leur intérêt environnemental en terme de biodiversité mais aussi pour répondre aux enjeux de bien-être et de lutte contre le réchauffement climatique.

La qualité paysagère des entrées de ville est aussi déclinée en principes d'aménagement, tout comme l'amélioration de la perception de l'eau dans les projets urbains ou de loisirs en campagne.

Le patrimoine bâti des communes est également localisé afin de montrer le contexte géographique et patrimonial dans lequel il s'insère qui participe de sa valorisation en fonction de la densité du nombre d'éléments repérés et de leur localisation en campagne ou en espace urbain, que cela soit en fond de vallée, en coteau ou sur un plateau.

Rôle et contenu au regard du PADD

Les principes d'aménagement développés dans cette partie sont cohérents avec les orientations du PADD définies dans la partie C "Inscrire la métropole dans une dynamique de transition" et particulièrement les orientations suivantes :

- Orientation 7 : valoriser l'armature agro-naturelle pour structurer le développement du territoire,
- Orientation 8 : construire une "métropole du bien-être" au service de ses habitants intégrant la santé et la gestion des risques dans les projets, et limitant les nuisances,
- Orientation 9 : engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et du changement climatique.

En effet, l'objectif consiste à développer des projets ancrés dans leur réalité géographique et historique, rendre la présence de l'eau plus visible et accessible dans les espaces urbains et renforcer la nature dans la ville. L'offre d'espaces naturels de proximité sera complétée et inscrite dans un réseau de liaisons douces innervant les espaces urbanisés des communes. Les continuités naturelles et écologiques à l'échelle de l'ensemble de la métropole seront renforcées pour former un maillage vert support de biodiversité, permettant d'accéder aux espaces de loisirs, de nature et de campagne de la métropole.

Complémentarité avec le règlement

Ces orientations d'aménagement et de programmation traduisent, dans un rapport de compatibilité, les orientations 7, 8 et 9 du PADD en complétant les prescriptions définies au règlement.

Le règlement délimite les zones agricoles et naturelles afin de valoriser l'armature agro-naturelle du territoire et définit les constructions qui sont admises dans ses zones selon leur destination en fixant des conditions, des règles générales d'implantation, de hauteur et d'emprise au sol et des règles alternatives liées en particulier à la prise en compte du contexte géographique, topographique, patrimonial (végétal et bâti) et paysager.

Le rôle de cette orientation d'aménagement et de programmation est justement d'apporter des éléments d'appréciation du contexte géographique, topographique, patrimonial (végétal et bâti) et paysager du projet qui ne peut pas faire l'objet d'une règle applicable à tous les cas de figure mais nécessite de s'apprécier au cas par cas en fonction de chaque projet.

Les axes de développement de la ville-archipel

Ce projet est également développé dans la première partie des orientations d'aménagement et de programmation d'échelle métropolitaine et intercommunale nommé "C-1-1 Le projet patrimonial, paysager, la trame verte et bleue et les axes de développement de la ville-archipel".

Les axes de développement de la ville archipel sont les suivants :

- Une armature urbaine différenciée pour structurer le développement de façon vertueuse,
- Le développement de l'habitat,
- Les mobilités au service du développement,
- Le développement économique et commercial,
- Le renforcement de l'enseignement supérieur et de la recherche,
- Un maillage d'équipements diversifiés à l'échelle de la métropole.

Il s'accompagne d'un schéma de principe du projet de développement de la ville-archipel qui porte sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Cette partie a pour objectif de montrer la cohérence et l'articulation entre le développement de la ville-archipel par la mise en œuvre d'une armature urbaine différenciée et à l'organisation des mobilités en appui sur la structure de ce développement.

L'armature urbaine différenciée a une influence particulière sur l'intensité du développement de chaque commune en matière d'habitat, de développement économique, de commerce et d'équipements.

Dans cette orientation d'aménagement et de programmation, dans le chapitre développant le thème des mobilités au service du développement, certains périmètres de stationnement aux abords des gares et station de transport collectif en site propre sont adaptés en fonction de la qualité de la desserte. Cette adaptation est effectuée en application de l'article L151-7 (6°) du code de l'urbanisme. La justification de ces périmètres est développée dans la partie 4 du présent document relatif aux règles de stationnement.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Les principes d'aménagement déclinés dans cette partie traduisent les orientations du SCoT en matière d'organisation de l'armature urbaine à l'échelle de la métropole à l'échéance 2035 en lien avec l'offre de mobilité à développer selon les différents modes de déplacements.

Cette orientation à l'échelle métropolitaine donne la visibilité globale des intensités du développement selon la place des communes dans l'armature urbaine. Elle se décline ensuite selon des thématiques et enjeux différents mais complémentaires : habitat, développement économique, commerce et enseignement supérieur, équipements, mobilités.

Rôle et contenu au regard du PADD

Les principes d'aménagement définis dans cette partie traduisent les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui confortent l'organisation du territoire métropolitain sous forme de ville-archipel en l'enrichissant d'une armature urbaine qui vient structurer son développement.

Ils sont cohérents avec les orientations du PADD et particulièrement la partie A qui a pour but de renforcer la dynamique métropolitaine au bénéfice de son territoire et de la Bretagne et la partie B qui vise à mettre en place une armature urbaine conciliant attractivité, proximité et sobriété :

- Orientation 3 : une métropole accueillante et solidaire au bénéfice de modes de vies variées. Ce sont notamment les orientations 3.1 et 3.5 qui conduisent à proposer dans toutes les communes, une gamme de logements et une offre de service répondant à leurs besoins en construisant 65 000 logements d'ici 2035 répartis selon l'armature urbaine ;
- Orientation 4 : une armature urbaine aux trajectoires multiples, pour structurer le développement et l'aménagement de la métropole en lien avec les sites stratégiques d'aménagement. Les orientations 4.1, 4.2, 4.4, 4.5 du PADD sont mises en œuvre dans cette orientation d'aménagement et de programmation en traduisant l'armature urbaine différenciée où chaque commune participe au développement global de la métropole selon une intensité différente en terme d'habitat d'équipements, de commerces et activités ;
- Orientation 5 : une offre de mobilité variée et performante, au service de tous. La présente OAP détermine la manière dont l'offre de mobilité doit poursuivre son évolution au regard de l'armature urbaine d'ici 2035 ;
- Orientation 6 : des villes compactes/intenses pour favoriser la proximité, la mixité, la sobriété. L'OAP décline notamment l'orientation 6.6 du PADD qui vise à poursuivre les efforts de lutte contre l'étalement urbain en localisant les sites d'extension urbaine de chaque commune.

Complémentarité avec le règlement

Cette OAP rend lisible spatialement et par thématique les orientations de développement de la ville-archipel définie par le PADD et précise notamment des objectifs en matière d'habitat et de mobilité que le règlement ne peut pas définir.

Sur ces sujets, le règlement vient compléter cette OAP en :

- Précisant les limites des extensions urbaines par la délimitation des zones à urbaniser ;
- Fixant des normes de stationnement au regard de la qualité de la desserte en transport collectif ;
- Mettant en place des outils réglementaires permettant d'imposer un degré de mixité sociale (emplacements réservés pour programmes de logements, secteur d'équilibre social de l'habitat, secteur de mixité sociale) ;
- Encadrant le développement du commerce (centralités, axes de flux, zones dédiées au développement du commerce).

À noter que cette OAP d'échelle métropolitaine permet de contextualiser le projet de développement urbain de chaque commune qui est présenté dans les orientations d'aménagement et de programmation d'échelle communale.

Les orientations d'aménagement et de programmation d'échelle intercommunales

Les orientations fixées au projet patrimonial, paysager et trame verte et bleue ainsi que celles relatives aux axes de développement de la ville-archipel et à la santé, au climat et à l'énergie s'appliquent de manière générale sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Néanmoins, certains sites d'enjeux intercommunaux ont conduit à définir des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles comprenant chacune un schéma d'orientation.

Elles sont présentées dans la deuxième partie des orientations d'aménagement et de programmation d'échelle métropolitaine et intercommunale nommé "C-1-2 Les orientations d'aménagements et de programmation des secteurs d'enjeux intercommunaux".

Elles concernent 14 secteurs d'enjeux intercommunaux regroupés en 4 thèmes :

- Les grandes zones de loisirs,
- Les vallées et les paysages d'alternance,
- Les grands quartiers du cœur de métropole,
- Les secteurs d'activités métropolitains.

Certains sites sont identifiés au SCoT comme des sites stratégiques d'aménagement. Ils ont été retenus du fait d'une volonté partenariale de préserver durablement la qualité d'aménagement de sites portant l'image d'un Pays d'excellence.

L'ensemble des schémas des OAP des secteurs d'enjeux intercommunaux indiquent les affectations principales sur les espaces urbains (cf. "Des espaces urbains à structurer" dans la légende). Se distinguent ainsi quatre types de zones :

- Secteur urbain mixte à créer ou à conforter,
- Secteur à dominante habitat à créer ou à conforter,
- Secteur à dominante activité à créer ou à conforter,
- Secteur à dominante équipement.

La notion de "dominante" n'exclut pas un autre type de vocation ou d'usage. Par exemple un secteur à dominante habitat peut intégrer des équipements, des commerces et services, des activités.

Les OAP des grandes zones de loisirs

Ces OAP couvrent 4 sites : Bois de Soeuvres, Canal d'Ille-et-Rance, Vilaine Amont et la Vallée de la Vilaine.

Elles permettent de donner un cadre dans lequel tout projet doit s'inscrire en répondant aux enjeux suivants :

- Préserver le fonctionnement écologique de ces sites,
- Favoriser leur valorisation paysagère,
- Affirmer l'identité du site,
- Renforcer et développer les espaces de loisirs de plein air,
- Améliorer l'accessibilité à ces espaces.

Le choix de ces secteurs se justifie par le potentiel de développement de zones de loisirs de plein air intercommunales sur des sites à forte qualité paysagère à proximité des espaces urbains afin de répondre aux orientations du PADD.

Les orientations pour les différents sites sont les suivantes :

OAP Bois de Soeuvres :
À cheval sur les communes de Chantepie et de Vern-sur-Seiche au sud de Rennes, ce site recouvre l'un des plus grands boisements présents sur le territoire métropolitain.

Il est défini comme site stratégique au SCoT dans le but de créer une nouvelle entrée urbaine sur la route d'Angers en préservant la cohérence de ce secteur en cours de développement avec les territoires situés en périphérie, notamment pour permettre un développement harmonieux des différentes fonctions urbaines : secteurs d'habitat, mais également accueil d'activités liées à l'axe Rennes–Angers.

Afin de répondre à ces objectifs, 5 orientations sont définies par le PLUi :

- Aménager la frange Est du Bois de Soeuvres,
- Aménager une porte d'entrée de la forêt,
- Mettre en valeur le Bois de Soeuvres,
- Anticiper l'aménagement d'une zone d'activités sur le Val Blanc,
- Restructurer le parc d'activités du Bois de Soeuvres.

OAP Canal d'Ille et Rance :
Son périmètre est axé sur le canal d'Ille et Rance, unes des cinq vallées principales du territoire métropolitain. Elle s'étend de Saint-Grégoire à Chevaigné en passant par Betton.

Elle vise à :

- Améliorer la lisibilité du canal d'Ille-et-Rance dans le paysage,
- Mailler le territoire pour faciliter son accessibilité,
- Créer des points d'intensité de loisirs dans le site,
- Maîtriser l'évolution paysagère du site.

OAP Vilaine amont :
La vallée de la Vilaine en amont de la ville de Rennes traverse des paysages différents de ceux de la Vilaine en aval. Elle concerne les communes de Brécé, Acigné, Thorigné-Fouillard et Cesson-Sévigné.

Cette orientation a pour but de :

- Affirmer une porte d'entrée vers la Vilaine à partir du cœur de l'agglomération,
- Rendre accessible la Vilaine en amont de Rennes,
- Créer des points d'intensité de loisirs dans le site,
- Maîtriser l'évolution paysagère du site.

OAP Vallée de la Vilaine :
Ce site se développe sur 25 km le long de la Vilaine de Rennes à Laillé.

Identifié comme site stratégique identifié au SCoT, il constitue un secteur écologiquement complexe et sensible qui regroupe une multiplicité d'usages existants et potentiels, liés à la forte présence de l'eau comme à la richesse écologique et patrimoniale du site mais aussi à ses qualités paysagères et ses équipements actuels. Ses atouts et sa forte portée symbolique offrent à ce secteur la capacité de porter une identité valorisante et attractive sur un territoire bien plus large. Le site de la Vallée de la Vilaine Aval pourrait ainsi constituer une porte d'entrée sud du Pays de Rennes fondée sur les thèmes de la nature, de l'eau et des loisirs.

L'objectif est donc d'affirmer la vallée de la Vilaine comme un lieu de destination de loisirs d'échelle métropolitaine, en valorisant sa situation sur la liaison Manche-Océan.

Le projet s'appuie sur l'armature suivante :

- La Voie des Rivages qui constitue l'épine dorsale du projet sur laquelle se raccrochent les autres chemins, ou promenades,
- Les Voies des Terres et leur réseau de boucles qui se déploient dans l'épaisseur de la vallée et favorise son accès depuis les communes par des Portes,
- Des espaces-relais qui jalonnent la vallée et sont des lieux d'animation ouverts à tous, pouvant être portés par des partenaires variés et différents,
- Des sites structurants de projet répartis dans les 3 grandes séquences du projet.

Pour chacune des 3 séquences, des principes de composition urbaine et paysagère, de qualité environnementale et de prévention des risques ainsi que de mobilités sont définis.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Le site du Bois de Soeuvres et de la Vallée de la Vilaine sont identifiés au SCoT comme site stratégique. À ce titre, le PLUi précise par les orientations d'aménagement et de programmation, les objectifs affichés dans le SCoT.

Pour le canal d'Ille-et-Rance et le site de Vilaine amont, les orientations d'aménagement et de programmation du PLUi sont définies en compatibilité avec les orientations générales du SCoT. Il s'agit notamment des espaces naturels majeurs de la trame verte et bleue (MNIE, grand massif boisés à protéger, fonds de vallées, …) qui sont pris en compte ainsi que les principes de continuité écologique et paysagère à assurer pour leur rôle écologique mais aussi pour répondre aux enjeux de bien-être et de lutte contre le réchauffement climatique.

Rôle et contenu au regard du PADD

Ces 4 sites d'enjeux intercommunaux contribuent à prendre en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine naturel et bâti des sites décrits à l'orientation 6.8, à mettre en œuvre en particulier l'orientation 4.6 du PADD qui indique qu'en complément de l'armature urbaine, certains secteurs du territoire sont identifiés comme porteur d'enjeux intercommunaux. Les enjeux transversaux qu'ils portent mais aussi leur situation dans la Métropole et leurs singularités nécessitent des approches et études particulières souvent multipartenariales et des dispositions réglementaires adaptées.

Elles participent également à renforcer le tourisme comme prévu par l'orientation 1.6, favoriser le maillage de modes actifs au sein des espaces urbanisés ou à urbaniser et entre les communes de l'orientation 5.6 et favorise les usages de "loisirs verts" dans les espaces naturels par le développement de cheminements et de projets structurants à l'échelle communale ou intercommunale telle que décrit dans l'orientation 7.5 du PADD.

Complémentarité avec le règlement

Ces OAP complètent le règlement en :

- Localisant des lieux où il convient de mettre en valeur des orientations paysagères spécifiques (des exemples de points de vue à valoriser, repère urbain à créer ou conforter, traitement des lisières urbaines, …) lors d'un projet d'aménagement ou de construction,
- Définissant des principes de composition urbaine et paysagère,
- Décrivant les conditions d'accessibilité aux sites et/ou de priorités en terme de développement des mobilités.

Les OAP des vallées et paysages d'alternance

Quatre sites sont concernés : Vallée de la Seiche, Coteaux Sud du bassin rennais, Chevrolais - Plateau d'Orson et Champalaune.

Le choix de ces secteurs s'explique par la volonté de mettre en valeur des lieux géographiques particuliers (plateaux, coteaux et vallées) concernés par divers enjeux écologiques, paysagers, d'extension d'urbanisation, de loisirs de plein air à l'articulation entre plusieurs communes.

Les orientations pour les différents sites sont les suivantes :

OAP Vallée de la Seiche :
Cette vallée fait partie des cinq vallées principales de la métropole. Plus discrète que la Vallée de la Vilaine, elle a aujourd'hui un rôle bien établi de proximité insuffisamment mis en valeur. Cette vallée traverse 8 communes de part et d'autres de la Seiche.

Les orientations visent à révéler cette vallée à travers un ensemble continu d'offre de loisirs, touristique et de loisirs en :

- reliant les espaces de loisirs, touristiques et sportifs entre eux et en affirmant les liens depuis les bourgs des communes,
- qualifiant les traversées et les axes de vue du site,
- Maîtrisant l'évolution des lisières urbaines.

OAP Coteaux Sud du bassin rennais :
Ce secteur concerne le relief le plus marqué avec les collines de Bécherel.

Les orientations d'aménagement et de programmation visent à :

- Aménager un itinéraire de découverte Est-Ouest à travers les coteaux sud du bassin rennais,
- Affirmer l'identité des coteaux sud en faisant dialoguer les bourgs des communes avec le paysage,
- Redonnant un rôle paysager, social et écologique aux vallées et talwegs des coteaux sud.

OAP Chevrolais - Plateau d'Orson :
Le plateau d'Orson se caractérise par son caractère agro-naturel à proximité de la rocade sud. Il concerne principalement la commune de Noyal-Chatillon-sur-Seiche, bordée par les villes de Chantepie, Vern-sur-Seiche, Saint-Jacques-de-la-Lande et Rennes.

Il est particulièrement porteur de l'enjeu d'alternance ville/campagne et les orientations ont pour but de :

- Incarner le trait d'union entre deux sites stratégiques : Bois de Soeuvres et Prévalaye dans la Vallée de la Vilaine,
- Conforter la lecture des paysages d'alternance ville-campagne,
- Appuyer la fonction de ceinture verte du secteur.

OAP Champalaune :
Ce site est inscrit comme site stratégique au SCoT car il est porteur d'un développement économique important à l'entrée d'agglomération depuis la route de St-Brieuc.

Un premier pôle commercial est constitué par le secteur Rive Ouest à Pacé. Dans le cadre du SCoT, un développement urbain sur le site rennais du Grand Breil, dont l'aménagement est conditionné à l'accueil d'équipements ou d'activités d'importance majeure ainsi qu'à la définition de sa desserte en TCSP est également stratégique pour l'agglomération. Le grand "espace de respiration" vert à conserver entre les deux pôles de développement ainsi que la mise en valeur du paysage perçu depuis la route de Saint-Brieuc constituent également des enjeux structurants pour l'aménagement de ce secteur, au même titre que la composition des façades urbaines d'activités et le traitement des abords du barreau autoroutier de Pont Lagot.

Quatre communes sont concernées par ce site : Rennes, Montgermont, Pacé et La Chapelle-des-Fougeretz.

Pour mettre en œuvre des projets sur ce site, les orientations suivantes sont définies :

- Mailler le territoire pour faciliter les connexions entre communes,
- Préserver les éléments de composition du paysage,
- Appuyer la fonction de ceinture verte du secteur,
- Anticiper les extensions urbaines futures.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Le site de Champalaune est identifié au SCoT comme site stratégique. À ce titre, le PLUi précise par les orientations d'aménagement et de programmation, les objectifs affichés dans le SCoT.

Pour les autres secteurs, les orientations d'aménagement et de programmation du PLUi sont définies en compatibilité avec les orientations générales du SCoT. Il s'agit notamment d'affiner les principes paysagers de la ville-archipel, la préservation des espaces agro-naturels ainsi que la biodiversité et le capital environnemental.

Rôle et contenu au regard du PADD

Ces 4 sites d'enjeux intercommunaux contribuent à mettre en œuvre en particulier l'orientation 4.6 du PADD qui indique qu'en complément de l'armature urbaine, certains secteurs du territoire sont identifiés comme porteur d'enjeux intercommunaux. Les enjeux transversaux qu'ils portent mais aussi leur situation dans la Métropole et leurs singularités nécessitent des approches et études particulières souvent multi-partenariales et des dispositions réglementaires adaptées.

Elles participent également à prendre en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine naturel et bâti des sites décrits à l'orientation 6.8, renforcer le tourisme comme prévu par l'orientation 1.6, favoriser le maillage de modes actifs au sein des espaces urbanisés ou à urbaniser et entre les communes de l'orientation 5.6 et favoriser les usages de "loisirs verts" dans les espaces naturels par le développement de cheminements et de projets structurants à l'échelle communale ou intercommunale telle que décrit dans l'orientation 7.5 du PADD.

Complémentarité avec le règlement

Ces orientations d'aménagement et de programmation complètent le règlement particulièrement par les orientations paysagères qui sont définies et expliquées. Elles permettent ainsi de mieux comprendre les intentions attendues pour ces projets par le texte et le schéma qui synthétisent l'ensemble des problématiques de vocation, paysage, composition urbaine, mobilité... ce que la lecture du règlement ne permet pas.

Les OAP des grands quartiers du cœur de métropole

Deux opérations majeures de développement du cœur de métropole sont concernées : La Courrouze et ViaSilva.

Elles visent à encadrer la mutation urbaine ou le développement urbain de sites vers la création de nouveaux quartiers de ville à cheval sur plusieurs communes.

Le choix de ces secteurs se justifie par le potentiel de renouvellement urbain ou de développement du cœur de métropole sur des sites intercommunaux. Ils ont été déclarés d'intérêt communautaire en raison de leur ampleur et de la complexité liée aux enjeux de densité bâtie tout en préservant ou recomposant des espaces de nature en ville, de mixité fonctionnelle et d'accessibilité et de leur localisation dans le cœur de métropole.

OAP La Courrouze :
L'ancien site militaire et industriel en friche à cheval sur Rennes et St-Jacques de la Lande fait l'objet d'une vaste opération de renouvellement urbain depuis une dizaine d'années. L'ampleur du site qui s'étend sur environ 120 ha nécessite une orientation d'aménagement et de programmation afin d'assurer la cohérence d'ensemble du projet qui continuera de se développer encore pendant une dizaine d'années.

L'objectif consiste à poursuivre l'aménagement de ce nouveau quartier de ville, labellisé écoquartier, par une mixité fonctionnelle et sociale dans le respect d'une composition urbaine tenant compte du paysage existant et de la mémoire industrielle du site.

OAP ViaSilva :
Site stratégique du SCoT, ce projet a vocation à développer une écocité au cœur de l'agglomération. Inscrite sur le territoire de trois communes (Cesson-Sévigné, Thorigné-Fouillard et Rennes), sur environ 650 hectares. Labélisé Ecocité au niveau national, ce projet apporte une contribution majeure à l'offre d'habitat pour le Cœur de métropole et aux besoins d'accueil d'activités économiques dans la continuité de la technopôle Rennes Atalante.

Il comprend une extension urbaine contenue à l'intérieur de la rocade ainsi qu'un secteur de renouvellement urbain sur divers secteurs d'activités. Il s'appuie sur deux fondamentaux : le tracé de seconde ligne automatique du métro, avec une offre complémentaire de transports en commun structurante, et la valorisation de la trame verte et bleue.

L'enjeu est de développer une ville mixte (logements, commerces, services, activités), intense, diverse et irriguée par la nature et les mobilités douces. À ce titre, l'ensemble du secteur est amené à créer et à aménager plusieurs centralités urbaines telles que définies dans le SCoT. Il s'agit aussi de proposer des espaces naturels, adaptés aux besoins des habitants et de contribuer à impulser de nouvelles pratiques écologiques.

La trame verte et bleue définie à partir du réseau hydrographique, des lieux de biodiversité et de corridors paysagers en relation avec les grands espaces naturels environnants (vallée de la Vilaine, parc des Gayeulles et forêt de Rennes) fait ainsi partie intégrante du projet global.

Le PLUi définit donc une programmation urbaine mixte autorisant l'ensemble des fonctions urbaines sur ce site avec un objectif de mixité sociale et fonctionnelle. Des principes d'aménagement relatifs à la composition urbaine du site, à la qualité environnementale et prévention des risques ainsi qu'aux mobilités sont développés pour répondre aux objectifs de développement de ce site. Des orientations d'aménagement par secteurs opérationnels qui se réaliseront progressivement précisent les orientations globales du site.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Les sites de renouvellement urbain pour la Courrouze et de renouvellement et d'extension urbaine pour Viasilva précisent par leurs orientations d'aménagement et de programmation, les objectifs affichés dans le SCoT de limitation de la consommation des espaces agronaturels, d'optimisation des déplacements par la structuration de leur développement articulée avec les transports publics et de territoire "bas carbone" tout en développant l'offre de logements et d'activités économiques dans le cœur de métropole.

Rôle et contenu au regard du PADD

Ces OAP contribuent à mettre en œuvre les orientations suivantes du PADD :

- 1.2 : Développer et positionner les fonctions métropolitaines,
- 2.1 : Privilégier la localisation des pôles dédiés au tertiaire dans les sites bien desservis,
- 3.1 : Accompagner le choix résidentiel des ménages,
- 3.5 : Construire 65 000 logements d'ici à 2035 en les répartissant suivant l'armature urbaine,
- 4.1 : Renforcer et densifier le cœur de métropole,
- 5.1 : Renforcer et garantir l'articulation entre le développement urbain et l'offre de transport en commun,
- 5.2 : Favoriser le développement des mobilités actives et des transports en commun,

- 5.5 : Favoriser l'intermodalité des différents modes de déplacements,
- 5.6 : Favoriser le maillage de modes actifs au sein des espaces urbanisés et entre les communes,
- 5.7 : Mettre en place des politiques de stationnement adaptées selon les ambiances urbaines et les offres de mobilité,
- 5.9 : Concevoir des bâtiments adaptés au développement d'offres de mobilités innovants ou décarbonnés,
- 6.2 : Favoriser la ville des proximités,
- 6.7 : Promouvoir, en renouvellement urbain et en extensions, des formes urbaines variées, économes, novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie,
- 8.1 : Garantir la cohésion sociale et l'équité,
- 9.1 Concevoir les nouveaux aménagements en privilégiant une conception d'ensemble et une architecture bioclimatique,
- 9.2 : Intégrer l'adaptation au changement climatique pour chaque projet,
- 9.7 : Se donner la possibilité d'être plus volontariste que les règlementations en vigueur et d'inscrire le territoire dans une dynamique d'innovation.

Complémentarité avec le règlement

Ces orientations d'aménagement et de programmation complètent le règlement par la programmation, les principes de composition urbaine, d'aménagement de voirie, d'organisation des mobilités et les conditions de réalisation qui sont décrites et localisées sur un schéma.

Elles permettent aussi de mieux comprendre les intentions attendues pour ces projets par le texte et le schéma qui synthétisent l'ensemble des problématiques de vocation, paysage, composition urbaine, mobilité... ce que la lecture du règlement ne permet pas.

Les OAP des secteurs d'activités métropolitains

Cinq zones d'activités métropolitaines nécessitent de définir des orientations d'aménagement et de programmation du fait de leur positionnement intercommunal et leur mutation en cours ou à venir qu'il convient d'encadrer : Ecopôle Sud-Est, Parc d'activités ouest, Route du Meuble, Zone d'activités Nord Rennes Saint-Grégoire et La Janais.

Le choix de ces secteurs se justifie donc par le potentiel de renouvellement urbain et l'enjeu de requalification des zones d'activités intercommunales.

OAP Ecopôle Sud-Est :
Cette zone d'activités productive historique est soumise à de fortes pressions foncières qui, si elles ne sont pas encadrées, tendent à une mutation du site vers des activités commerciales, de bureaux et de services.

Afin de maintenir des activités productives dans le cœur de métropole pour conserver des emplois diversifiés dans le cœur de métropole, l'objectif est de :

- Requalifier le maillage de voierie,
- Recomposer les fronts bâtis,
- Préserver le secteur logistique,
- Favoriser les mobilités décarbonnées,
- Créer des pôles de services dans l'Ecopôle,
- Encadrer la mutation en entrée d'Ecopôle,
- Développer l'opération Chêne Morand.

OAP Parc d'activités Ouest :
Ce secteur correspond à l'entrée d'agglomération depuis la route de Lorient (RN 24). Cette route nationale est l'un des axes d'agglomération où l'accessibilité à la ville centre et la fluidité de circulation deviennent des enjeux majeurs.

Le SCoT l'a identifié au sein du site stratégique "Porte de Lorient". En complément des enjeux d'optimisation du foncier, les aménagements de ce secteur devront permettre et anticiper la poursuite du développement de l'accueil d'activités économiques sur cet axe ainsi que des activités commerciales en entrée du cœur de métropole, en prenant en compte la question du risque inondation. L'enjeu est de qualifier l'entrée de ville, de faciliter l'accessibilité et le fonctionnement de la zone d'activités et d'améliorer la sécurité routière. Les aménagements de ce secteur devront également faciliter l'intégration prioritaire des transports en commun afin de les rendre plus performants.

L'application de ces objectifs du SCoT, outre l'enjeu d'optimisation du foncier, est traduit dans l'orientation d'aménagement et de programmation du PLUi de la manière suivante :

- Restructurer la RN24,
- Requalifier le front bâti,
- Renforcer les perméabilités des îlots bâtis.

OAP Route du Meuble :
Ce secteur est compris dans le site stratégique inscrit au SCoT "Route de Saint-Malo" qui s'étire sur plus de 10 km entre Rennes et La Mézière, le long de l'ancienne route de Saint-Malo (RD 637). Il est composé de la "Route du Meuble" et, dans son prolongement, du site commercial, de loisirs et d'activités de Cap Malo. Cet axe est devenu progressivement une voie urbaine, support de nombreux projets d'activités commerciales, de loisirs, et de développement résidentiel des communes.

Afin de renforcer l'attractivité de ce secteur, d'accompagner son dynamisme et de porter la perception de son image commerciale à la hauteur d'un pôle d'échelle régionale, le SCoT indique qu'il est essentiel d'organiser son développement en valorisant ses atouts paysagers urbains et naturels. Cet axe constitue une des entrées de la ville archipel. Le paysage en est fragilisé et les risques de conurbation sont forts. Il doit donc bénéficier d'un traitement de qualité prenant en compte les ouvertures paysagères à conforter. Ce développement se fera notamment par le renouvellement urbain des zones d'activités, avec l'objectif d'améliorer l'image actuelle de ce secteur pour en préserver la notoriété. Il devra aussi encourager le regroupement des commerces afin de favoriser leur synergie. La fonction productive de la "Route du Meuble" doit aussi être confortée. Ces enjeux devront être servis par une amélioration de la performance des transports en commun au bénéfice des quartiers résidentiels et des activités.

Pour mettre en œuvre ces objectifs, l'orientation d'aménagement et de programmation du PLUi fixe, outre l'enjeu d'optimisation du foncier, les orientations suivantes :

- Moderniser et faire évoluer les équipements commerciaux,
- Favoriser les déplacements en modes actifs,
- Développer l'usage des transports en commun,
- Limiter la congestion sur la deuxième ceinture,
- Préserver la coupure d'urbanisation entre Montgermont et la Chapelle-des-Fougeretz.

OAP Zone d'activité Nord Rennes Saint-Grégoire :
Cette zone d'activités productive à cheval sur Rennes et St-Grégoire créée dans les années 60 comprend à la fois une vocation commerciale confortée par le SCoT, des activités productives et de grands équipements.

En complément à l'enjeu d'optimisation du foncier, l'orientation d'aménagement et de programmation du PLUi répond aux différents enjeux identifiés sur ce site par la volonté de :

- Mieux définir les affectations de chacun des secteurs de la zone d'activités,
- Préserver des grands espaces tampons et favoriser les perméabilités,
- Prendre en compte les contraintes environnementales pour structurer le site et le qualifier.

OAP La Janais :
Le site de la Janais est situé sur les communes de Chartres-de-Bretagne et Saint-Jacques-de-la-Lande. Il est entouré par les voies RD837, RD177, RD34 et la rue André Léo. Il accueille un site industriel majeur depuis les années 1960 aujourd'hui en restructuration.

La mise en place d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) intercommunale a pour objectif de traduire les ambitions de la Métropole, déjà établies dans la ZAC de La Janais, au travers un projet urbain cohérent de réindustrialisation sur l'ensemble du site. Il s'agit de développer un véritable Pôle d'Excellence Industrielle. L'OAP doit permettre :

- D'organiser l'aménagement urbain à court et moyen terme, afin d'anticiper les évolutions futures (libération foncières progressives) ;
- D'optimiser son utilisation pour l'ensemble des acteurs et parties prenantes concernés, notamment en terme de flux de véhicules et de mobilités actives ;
- De donner une véritable identité au site en s'appuyant sur des marqueurs forts de son histoire sur le plan paysager et architectural ;

- De fixer les conditions d'un développement urbain harmonieux avec des objectifs de sobriété énergétique, de végétalisation et de développement durable.

Cette OAP, à mi-chemin entre projet économique et projet urbain, doit créer les conditions favorables à l'émergence d'un nouveau parc industriel majeur à La Janais.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Le SCoT délimite des ZACom sur les sites du "Parc d'activités Ouest", de la "Route du Meuble" et de la ZA Nord Rennes St-Grégoire dans le but d'y conforter la vocation commerciale. L'orientation d'aménagement et de programmation du PLUi reprend ces objectifs en les croisant avec les enjeux de mobilité et de composition urbaine à restructurer.

Par ailleurs, la "Route du Meuble" et le "Parc d'activités Ouest" sont inclus dans des sites stratégiques du SCoT sur un périmètre plus large que les orientations d'aménagement et de programmation du PLUi. Ces dernières les prennent donc en compte dans les choix d'aménagement.

Rôle et contenu au regard du PADD

Ces OAP contribuent particulièrement à mettre en œuvre les orientations suivantes du PADD :

- 1.5 : Concentrer et réguler le commerce de besoins occasionnels et exceptionnels sur quelques sites d'envergure en permettant leur modernisation,
- 2.2 : Développer les capacités industrielles, de production et de logistique en renouvelant les sites industriels historiques,
- 2.7 : Favoriser une optimisation du foncier économique en assurant la densification de ces zones d'activités.

Complémentarité avec le règlement

Ces orientations d'aménagement et de programmation complètent le règlement par la programmation, les principes de composition urbaine, d'aménagement de voirie, d'organisation des mobilités et les conditions de réalisation qui sont décrites et localisées sur un schéma.

Elles permettent aussi de mieux comprendre les intentions attendues pour ces projets par le texte et le schéma qui synthétisent l'ensemble des problématiques de vocation, paysage, composition urbaine, mobilité... ce que la lecture du règlement ne permet pas.

Les orientations liées à la santé, au climat et à l'énergie

Ces orientations sont présentées dans la troisième partie des orientations d'aménagement et de programmation d'échelle métropolitaine et intercommunale nommé "C-1-3 Les orientations liées à la santé, au climat et à l'énergie".

Le rôle des documents d'urbanisme en matière de changement climatique, d'énergie et de santé à particulièrement était renforcé depuis la fin des années 2000 grâce aux lois Grenelle I en 2009 et Grenelle II en 2010 puis loi ALUR en 2014, loi de transition énergétique pour la croissance verte en 2015…

L'article L101-2 du code de l'urbanisme précise que les documents d'urbanisme "Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

- (…) "5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature,
- 6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques,
- 7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables."

Ces orientations d'aménagement et de programmation visent à répondre à ces enjeux. Elles sont thématiques et s'appliquent à l'ensemble du territoire métropolitain.

Elles ne constituent pas une politique sectorielle supplémentaire. Elles sont transversales, applicables à toutes les politiques d'habitat, d'activités et de mobilité... Leurs objectifs consistent à tendre vers un urbanisme :

- Favorable à la santé et au bien-être par une approche globale et positive de la santé,
- Prenant en compte les enjeux climatiques et énergétiques.

Pour atteindre ces objectifs, et en cohérence avec les objectifs du PADD, 12 orientations sont définies.

Les six premières orientations sont relatives à la santé, risque, nuisance et sécurité :

- Orientation 1 : Limiter l'exposition des populations aux nuisances atmosphériques et sonores,
- Orientation 2 : Prévenir des risques et nuisances / assurer la gestion du réseau des lignes Hautes Tensions (HT) – Très Hautes Tensions (THT) dans les zones de vigilance,
- Orientation 3 : Prendre en compte la pollution des sols dans les projets d'aménagement et de construction (pollution avérée et suspectée, pollution des sols miniers),
- Orientation 4 : Limiter les risques / Appliquer des dispositions constructives adaptées aux différents mouvements de terrain (retrait gonflement des argiles, affaissement–tassement des sols, effondrement liés aux carrières souterraines),
- Orientation 5 : Limiter les émissions de radon dans les constructions,
- Orientation 6 : Développer les démarches d'Urbanisme Favorable à la Santé dans les projets d'aménagement.
- Orientation 7 : Prendre en compte les remontées de nappes subaffleurantes dans les projets de construction

Les orientations 1 à 4 s'appliquent aux terrains concernés par les risques énumérés. Les orientations 5 et 6 s'appliquent à tous les terrains.

Les 6 dernières orientations sont liées au climat et à l'énergie :

- Orientation 8 : Conception bioclimatique,
- Orientation 9 : Ambitions carbone,
- Orientation 10 : Recommandations à l'échelle du quartier ou de l'opération d'aménagement,
- Orientation 11 : Recommandations à l'échelle de l'îlot,
- Orientation 12 : Recommandations à l'échelle de la parcelle ou du bâtiment.

Le PLUi, par son positionnement à l'articulation entre la planification territoriale sur de grands territoires et les aménagements opérationnels, constitue une échelle d'action stratégique dans l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques ainsi que la transition énergétique.

Les orientations d'aménagement et de programmation constituent un outil intéressant pour mettre en application ces objectifs puisqu'elles permettent d'établir des recommandations pour les différentes échelles de projet : d'un bâtiment, d'un îlot à un quartier. Elles s'appliquent dans un rapport de compatibilité qui garantit la souplesse nécessaire pour trouver des solutions diversifiées et adaptées au contexte de chaque projet selon son ampleur et sa position géographique.

Les orientations 8 à 12 portent deux objectifs majeurs, la conception bioclimatique et l'ambition carbone afin de mettre en œuvre sur le territoire métropolitain les objectifs nationaux de développement durable visant à lutter contre le changement climatique et s'adapter à ce changement ainsi que maîtriser l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

Le détail des 12 orientations est le suivant :

Orientation 1 : Limiter l'exposition des populations aux nuisances atmosphériques et sonores

La préservation de la qualité de l'air et du niveau sonore est un enjeu urbain majeur sur la métropole rennaise. Plusieurs documents-cadre et de planification (PPA, PDU, PCAET, PPBE…) fixent des mesures destinées à lutter contre ces nuisances, notamment en limitant les sources polluantes (transports, activités, agriculture…).

En complément de ces orientations et actions, le PLUi intègre un dispositif visant à limiter les expositions des personnes, notamment des publics sensibles, de ces sources polluantes et nuisantes par la mise en place d'un ensemble de recommandations en complément de dispositions réglementaires.

Des principes d'évitement sont donc définis pour éviter d'exposer de nouvelles populations, en particulier les personnes sensibles dans des zones où la qualité de l'air est dégradée et où le niveau sonore est élevé et de construire de nouveaux équipements sources d'émission de polluants, à proximité immédiate de zones habitées ou sensibles.

Des principes d'éloignement des constructions accueillants des publics sensibles et d'étude des conséquences pour toutes les populations de ces constructions à proximité de voies où la qualité de l'air est dégradée et où le niveau sonore est élevé sont recommandés.

Enfin, des principes d'organisation urbaine et architecturale et des dispositions constructives sont recommandés afin de favoriser l'écoulement des masses d'air et la dispersion des polluants atmosphériques.

Le dispositif repose sur le classement sonore des voies approuvé par l'État (voies de catégorie 1, 2 et 3) :

- 50 mètres (de part de d'autre de l'axe) sur les voies de catégorie 3,
- 75 mètres (de part de d'autre de l'axe) sur les voies de catégorie 2,
- 100 mètres (de part de d'autre de l'axe) sur les voies de catégorie 1.

Des prescriptions s'appliquent sur les zones de vigilance liées aux voies de catégorie 1 et 2, des recommandations sur les zones de vigilance liées aux voies de catégories 3.

Le dispositif pourra évoluer en fonction des futures modifications apportées à ce classement des voies

Orientation 2 : Prévenir des risques et nuisances / assurer la gestion du réseau des lignes Hautes Tensions (HT) – Très Hautes Tensions (THT) dans les zones de vigilance

Rennes Métropole a défini plusieurs dispositions visant à faciliter la lecture, la compréhension et les instructions qui s'appliquent de manière homogène le long et aux abords des lignes Haute Tension (63 et 90 KV) et Très Haute Tension (225 et 400 KV) sur l'ensemble du réseau présent sur le territoire métropolitain. Le dispositif prend en compte à la fois le risque électrique, champs électromagnétiques, l'exploitation et la maintenance des lignes.

Des zones de vigilance sont instaurées autour des lignes intégrant l'ensemble des contraintes et risques dont la largeur a été établie en fonction des tensions des ouvrages avec une marge de sécurité pour prendre en compte les situations les plus contraignantes :

- 25 mètres (de part de d'autre de l'axe) sur les lignes de 63 et 90 KV,
- 50 mètres (de part de d'autre de l'axe) sur les lignes de 225 KV,
- 75 mètres (de part de d'autre de l'axe) sur les lignes de 400 KV.

Ces zones de vigilance ont pour but d'informer les pétitionnaires de la présence, dans ces zones, des contraintes, risques et nuisances auxquels ils s'exposent éventuellement.

Orientation 3 : Prendre en compte la pollution des sols dans les projets d'aménagement et de construction (pollution avérée et suspectée, pollution des sols miniers)

Des principes généraux de vigilance en matière d'aménagement et de construction sont formulés à l'attention de tous les pétitionnaires afin de limiter l'exposition des populations aux risques et nuisances sanitaires liés aux sols pollués. Il est donc recommandé de consulter les informations connues relatives aux usages précédents du terrain objet d'un projet.

Orientation 4 : Limiter les risques / Appliquer des dispositions constructives adaptées aux différents mouvements de terrain (retrait gonflement des argiles, affaissement–tassement des sols, effondrement liés aux carrières souterraines)

Des orientations d'aménagement et de programmation posent des principes d'aménagement et des recommandations pour les risques :

- Retrait-gonflement des argiles : recommandations constructives pour le bâti et particulières pour les plantations d'arbres afin de limiter les variations de volume des sols qui entraînent des désordres sur les constructions.
- Effondrement liés aux carrières souterraines : principes d'aménagement et recommandations constructives pour éviter l'effondrement des sols en cas de travaux de fondation des constructions ou infrastructures.
- Affaissement et tassement des sols : recommandations d'étude de sol pour les secteurs d'aléa faible dans l'objectif d'assurer la sécurité des biens et des personnes aux abords de l'ancienne mine sur la commune de Pont-Péan.

Orientation 5 : Limiter les émissions de radon dans les constructions

Des recommandations sont proposées pour les projets d'aménagement et de construction afin de limiter les remontées de radon, gaz radioactif présent naturellement dans le sol et les roches. Toutes les communes sont concernées.

Orientation 6 : Développer les démarches d'Urbanisme Favorable à la Santé dans les projets d'aménagement

Des recommandations et principes d'aménagements sont définis pour favoriser une meilleure prise en compte des déterminants de santé dans les opérations d'aménagement.

Orientation 7 : Prendre en compte les remontées de nappes subaffleurantes dans les projets de construction

Des recommandations sont définies pour limiter la remontée des eaux de nappes souterraines dans les constructions nouvelles et éviter les problèmes d'infiltration dans les sous-sols qui nécessitent un rejet dans les réseaux d'eaux pluviales. Ces recommandations répondent aux enjeux de préservation de la ressource en eau, de lutte contre la pollution des nappes et participent à l'adaptation au changement climatique.

Orientation 8 : Conception bioclimatique

Ces orientations visent à participer à l'objectif d'adaptation au changement climatique.

Orientation 9 : Ambitions carbone

Ces orientations ont pour objectif de participer à la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), l'adaptation au changement climatique et d'améliorer la qualité de l'air.

Orientation 10 : Recommandations à l'échelle du quartier ou de l'opération d'aménagement

Orientation 11 : Recommandations à l'échelle de l'îlot

Orientation 12 : Recommandations à l'échelle de la parcelle ou du bâtiment

Ces 3 orientations (orientations 10 à 12) sont déclinées, chacune à leur échelle, au regard du :

- confort d'été (adaptation au phénomène d'Ilot de Chaleur Urbain, réduction des besoins de rafraîchissement artificiels des bâtiments),
- confort d'hiver (réduction des consommations énergétiques par optimisation des apports solaires des bâtiments, bâtiments économes, confort thermique et qualités sanitaires intérieurs)
- de l'objectif de réduire l'impact carbone des aménagements et des bâtiments à la construction et tout au long de leur durée de vie, par le développement de l'emploi de matériaux faiblement émissifs et issus de filières locales (circuits courts),
- de l'objectif de renouveler les modes d'approvisionnement et de production énergétique (renforcement de la production énergétique renouvelable et des filières locales, maîtrise des émissions polluantes, optimisation de l'équilibre production / consommation),
- de l'objectif d'intégrer la végétalisation (amélioration des conditions de confort thermique des espaces urbains et des logements, renforcement de la présence du végétal) et prendre en compte le cycle de l'eau (lutte contre l'imperméabilisation, gestion des eaux pluviales à la parcelle, économie de la ressource en eau, confort thermique des espaces urbains).

Ces recommandations s'appliquent à l'ensemble de la métropole et définissent un cadre d'intervention urbaine général dans lequel doivent s'inscrire tous les projets d'aménagement ou de construction.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Le SCoT fixe des orientations pour tendre vers un territoire "bas carbone" et prévenir les risques. Le PLUi répond à l'enjeu d'accueil de population prévu au SCoT par la construction de nouveaux logements et d'activités en encourageant la prise en compte du bioclimatisme, de la performance énergétique, de l'approvisionnement en énergie renouvelable, de l'utilisation de matériaux bio-sourcés ou de récupération. Ces objectifs sont développés dans les orientations d'aménagement et de programmation.

Rôle et contenu au regard du PADD

Ces orientations d'aménagement et de programmation permettent de traduire les orientations générales du PADD qui visent à inscrire la métropole dans une dynamique de transition par les orientations :

- 7 : Valoriser l'armature agronaturelle pour structurer le développement du territoire,
- 8 : Construire une "métropole du bien-être" au service de ses habitants intégrant la santé et la gestion des risques dans les projets et limitant les nuisances,
- 9 : Engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et du changement climatique.

La santé, le climat et l'énergie sont étroitement liés dans l'objectif d'améliorer la qualité du cadre de vie et le bien-être des populations. La Métropole rennaise est résolument engagée dans cette voie, à tous les niveaux, dans toutes les politiques publiques.

Complémentarité avec le règlement

Les leviers d'action du PLUi en matière de santé, d'énergie et de climat se situent au croisement de politiques sectorielles (habitat, mobilité, …). Il ne s'agit pas d'une politique supplémentaire, mais d'une façon de traiter les différentes politiques déjà mobilisées sur le territoire. C'est pourquoi, le choix de chaque zonage s'est aussi fait au regard de ces enjeux et, parfois, des outils règlementaires spécifiques sont appliqués dans un souci de résilience du territoire afin de veiller à la qualité de vie des habitants.

Ces orientations d'aménagement et de programmation complètent donc le dispositif règlementaire par des recommandations sur différents thèmes. Elles s'appliquent dans un rapport de compatibilité qui permet la souplesse nécessaire pour que chaque projet trouve la solution la plus adaptée aux enjeux de santé, d'énergie et de climat à partir des règles morphologiques imposées pour chaque zone (implantation, hauteur, coefficient de végétalisation, …).

Pour les orientations relatives à la santé, risques et nuisances, le détail des compléments apportés au règlement par ces orientations d'aménagement et de programmation est le suivant :

Orientation 1 : Limiter l'exposition des populations aux nuisances atmosphériques et sonores : Le règlement fixe des règles interdisant certaines destinations aux abords des voies de catégorie 1 et 2 dans des périmètres définis au règlement graphique. Les orientations d'aménagement et de programmation n'établissent que des recommandations pour les voies de catégorie 3 ; ces dernières étant susceptibles d'évoluer (sur classement ou déclassement) lors de la révision du classement sonore des voies en cours de révision par l'État.

Orientation 2 : Prévenir des risques et nuisances / assurer la gestion du réseau des lignes Hautes Tensions (HT) – Très Hautes Tensions (THT) dans les zones de vigilance : Le règlement fixe des conditions spéciales aux constructions autorisées dans les périmètres définis au règlement graphique et interdit notamment la création et le changement de destination de certains équipements accueillant des publics sensibles en bas âge par application des instructions préventives de l'ANSES. Les orientations d'aménagement et de programmation apportent un complément sur le champ d'application de ces dispositions et les modalités de collaboration et d'intervention de RTE lors de projets urbains.

Orientation 3 : Prendre en compte la pollution des sols dans les projets d'aménagement et de construction (pollution avérée et suspectée, pollution des sols miniers) : Le règlement ne définit pas de disposition spécifique sur les sols pollués. Les orientations d'aménagement et de programmation fixent des recommandations pour :

Les secteurs d'information des sols (SIS) qui correspondent aux terrains où la pollution est avérée sont annexés au PLU pour information.

Les terrains dont la pollution est avérée ou suspectée qui identifiés dans les bases de données BASOL et BASIAS.

Les terrains pollués par l'ancienne mine de Pont-Péan qui font l'objet de mesures de prévention du saturnisme infantile.

Orientation 4 : Limiter les risques / Appliquer des dispositions constructives adaptées aux différents mouvements de terrain (retrait gonflement des argiles, affaissement–tassement des sols, effondrement liés aux carrières souterraines) : En complément des dispositions imposées au règlement pour les secteurs où l'aléa est considéré fort et très fort, cette orientation d'aménagement et de programmation fixe des recommandations d'étude de sol pour les secteurs d'aléa faible.

Orientation 5 : Limiter les émissions de radon dans les constructions : Les émissions de radon ne font pas l'objet de dispositif particulier au règlement. S'agissant de recommandations, elles sont intégrées à cette orientation d'aménagement et de programmation thématique.

Orientation 6 : Développer les démarches d'Urbanisme Favorable à la Santé dans les projets d'aménagement : Les principes d'aménagements développés ne relèvent pas de règles qui peuvent être imposées au règlement. C'est pourquoi, ils sont développés dans cette orientation d'aménagement et de programmation thématique.

Orientation 7 : Prendre en compte les remontées de nappes subaffleurantes dans les projets de construction : le règlement ne fixe pas de règle particulière sur ce sujet, les études n'étant pas encore suffisamment précises concernant les périmètres des zones sensibles au phénomène de remontées de nappes. C'est pourquoi, cette orientation d'aménagement indique des recommandations.

Orientation 8 : Conception bioclimatique : Le règlement fixe des règles morphologiques d'implantation, de hauteur au regard des ambiances urbaines souhaitées pour chaque secteur. Les orientations d'aménagement et de programmation complètent le dispositif par des principes d'aménagement qu'il est recommandé de mettre en œuvre afin de réduire les consommations énergétiques par optimisation des apports solaires des bâtiments, de construire des bâtiments économes et d'assurer un confort thermique et des qualités sanitaires intérieures aux logements.

Orientation 9 : Ambitions carbone : Le règlement recommande l'emploi de matériaux naturels, renouvelables, recyclables ou biosourcés et l'impose en majorité pour les abris des jardins collectifs (jardins familiaux et jardins partagés). Les orientations d'aménagement et de programmation apportent des compléments en terme de recommandation par le développement de l'emploi de matériaux faiblement émissifs et issus de filières locales (circuits courts).

Orientation 10 : Recommandations à l'échelle du quartier ou de l'opération d'aménagement

Orientation 11 : Recommandations à l'échelle de l'îlot

Orientation 12 : Recommandations à l'échelle de la parcelle ou du bâtiment

En cohérence avec les orientations 10, 11 et 12, le règlement fixe des règles morphologiques d'implantation et de hauteur au regard des ambiances urbaines souhaitées pour chaque secteur. Il autorise en saillie des constructions les dispositifs destinés à économiser de l'énergie et à produire de l'énergie renouvelable (panneaux solaires, éoliennes, toitures végétalisées, …). D'autres recommandations sont intégrées en complément dans les orientations d'aménagement et de programmation sur ce thème (renforcement de la production énergétique renouvelable et des filières locales, maîtrise des émissions polluantes, optimisation de l'équilibre production / consommation).

Le règlement impose également des règles de végétalisation avec un coefficient de végétalisation dont l'objectif vise, entre autres, à limiter le phénomène d'Ilot de Chaleur Urbain. Le respect d'un coefficient de végétalisation comprenant des normes différentes, adaptées selon les différentes zones urbaines et une règle de gestion des eaux pluviales sur le terrain participent toutes les deux à lutte contre l'imperméabilisation des sols et renforcer la présence du végétal. Les orientations d'aménagement et de programmation complètent ce dispositif par des principes d'aménagement plus larges (amélioration des conditions de confort thermique des espaces urbains et des logements, économie de la ressource en eau, …) et à réduire les besoins de rafraîchissement artificiels des bâtiments.

2. Les orientations d'aménagement et de programmation communales

Il s'agit d'orientations d'aménagement et de programmation sectorielles définies à l'échelle de chaque commune.

Elles présentent d'une part le projet urbain de développement chaque commune et d'autre part les orientations d'aménagement de quartier.

Elles sont présentées sous la forme de 43 cahiers, chacun étant dédié à une commune.

Les schémas des OAP communales indiquent les affectations principales sur les espaces urbains. Le terme de "dominante" dans la légende n'exclut pas un autre type de vocation ou d'usage. Par exemple, un secteur à dominante habitat peut intégrer des équipements, des commerces, services, des activités.

Le projet urbain de développement communal

Une carte de synthèse et un texte d'accompagnement permettent d'exprimer le projet de développement de chaque commune.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Le projet urbain de développement de chaque commune est compatible avec les orientations du SCoT que ce soit en matière d'armature urbaine, d'organisation commerciale du territoire, de principes paysagers de la ville archipel, de préservation des espaces agronaturels, de biodiversité et capital environnemental, de limitation de la consommation des espaces agronaturels, d'optimisation des déplacements, d'organisation de l'offre en logements, de développement des activités économiques, …

Rôle et contenu au regard du PADD

Le projet urbain communal correspond à une traduction territorialisée du projet d'aménagement et de développement durables à l'échelle de chaque commune.

Il permet à chaque commune d'afficher ses intentions et sa réflexion qui participent au projet global du PADD. C'est donc la somme de ces projets communaux qui assure la mise en œuvre globale du PADD.

Complémentarité avec le règlement

Le règlement détermine le zonage applicable sur chaque terrain des communes. Ce zonage a été défini en cohérence avec le projet communal développé dans les orientations d'aménagement et de programmation d'échelle communale. Sa présentation dans les orientations d'aménagement et de programmation rend plus lisible le projet de développement de chaque commune et facilite sa compréhension.

Par exemple, les extensions urbaines exprimées sous la forme de hachures au schéma de l'orientation d'aménagement et de programmation communale trouvent leur traduction en zone à urbaniser (1AU ou 2AU) au règlement graphique.

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier ont vocation à édicter des dispositions permettant l'aménagement d'un secteur.

Elles peuvent porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager (art. L151-7 du code de l'urbanisme). Elles délimitent donc des périmètres opérationnels. En renouvellement urbain, les terrains aux franges du périmètre pourront être intégrés au projet en cas d'opportunité.

Elles permettent de définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de ville et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune (art. L151-7 du code de l'urbanisme).

En présence d'un projet, elles constituent un outil d'accompagnement en précisant de façon plus ou moins détaillée les conditions de sa mise en œuvre et les paramètres à prendre en compte. Dans le cas inverse, elles sont utilisées comme opportunité de susciter un projet.

Elles comprennent toutes :

- Une description du site (localisation dans la commune, superficie, occupation ou usage des sols actuels),
- Des enjeux et objectifs,
- La vocation et la programmation prévue en terme de mixité fonctionnelle et sociale, densité attendue,
- Des principes de composition urbaine afin de traiter des formes urbaines, des lisières, des qualités environnementales et prévention des risques, des mobilités.
- Des conditions de réalisation : par exemple, à l'aménagement d'une seule opération d'ensemble ou au fur et à mesure de la réalisation des réseaux pour les zones AU ; à l'aménagement d'une seule opération d'ensemble en zone U.

Toute nouvelle zone ouverte à l'urbanisation (terrains classés en zone 1AU) dispose d'une orientation d'aménagement et de programmation de quartier. Elles sont parfois nécessaires en zone U notamment pour organiser les opérations de renouvellement urbain ou de densification.

Pour toute autorisation d'urbanisme demandée, le projet doit respecter de manière souple les principes contenus dans l'orientation d'aménagement et de programmation de quartier. Le rapport de compatibilité implique de ne pas aller à l'encontre des orientations retenues.

La représentation graphique utilisée vise à garantir un rapport de compatibilité. C'est pourquoi il s'agit d'un schéma qui ne s'appuie pas sur le cadastre comme le règlement graphique.

Les périmètres des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables sont délimités au règlement graphique (plan thématique "périmètres des OAP").

Le code de l'urbanisme offre désormais la possibilité de recourir à deux types d'orientations d'aménagement et de programmation : avec ou sans règlement.

Les orientations d'aménagement et de programmation avec règlement

Il s'agit des orientations d'aménagement et de programmation de quartier dont les conditions d'aménagement sont définies en complémentarité avec les dispositions du règlement.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier sont compatibles avec les orientations du SCoT.

Rôle et contenu au regard du PADD

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier sont élaborées en cohérence avec les orientations du projet d'aménagement et de développement durables. Elles concourent à sa mise en œuvre.

Complémentarité avec le règlement

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier sont complémentaires avec le règlement car elles énoncent des principes d'aménagement et de programmation tandis que le règlement établit des normes.

Les orientations d'aménagement et de programmation sans règlement

Il s'agit des orientations d'aménagement et de programmation dont les conditions d'aménagement ne sont pas définies avec des dispositions du règlement.

Elles permettent de délivrer les autorisations d'urbanisme, dans un rapport de compatibilité quand les conditions d'aménagement et d'équipement ne sont pas suffisamment précises pour être définies par le règlement.

En application de l'article R151-8 du code de l'urbanisme elles comportent obligatoirement un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur et portent au moins sur les sujets suivants :

- La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère,
- La mixité fonctionnelle et sociale,
- La qualité environnementale et la prévention des risques,
- Les besoins en matière de stationnement,
- La desserte par les transports en commun,
- La desserte des terrains par les voies et réseaux.

L'expression des orientations est le plus souvent qualitative, pour s'attacher aux résultats à atteindre en laissant une marge d'adaptation quant aux formes et aux moyens pour y parvenir.

Les OAP sans règlement concernent les secteurs suivants :

- Cesson-Sévigné : Secteur du Haut Grippé
- Chantepie : Secteur de la Hallerais

Elles donnent un cadre d'élaboration et d'instruction plus souple que le règlement qui, pour des secteurs nouvellement ouverts à l'urbanisation, ne permet pas toujours d'anticiper les adaptations programmatiques et formelles parfois nécessaires. Elles donnent aux porteurs de projet une souplesse dans la mise en œuvre de ces opérations d'aménagement d'ensemble pour lesquelles l'innovation architecturale est souhaitée.

Lors de l'instruction des demandes d'occupation du sols (permis ou déclaration préalable), les articles d'ordre public du RNU continueront à s'appliquer selon le régime actuellement prévu par les articles R. 111 du code de l'urbanisme qui restent inchangés par le présent décret, à savoir les articles :

- R.111-2 relatif aux projets susceptibles de porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique, du fait de leur situation, leurs caractéristiques, leur importance ou leur implantation à proximité d'autres installations.
- R.111-4 relatif aux projets de nature, par leur localisation et leurs caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.
- R.111-26 relatif aux projets de nature, par leur importance, leur situation ou leur destination, à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement.
- R.111-27 relatif aux projets de nature, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments, à porter atteinte à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Rôle et contenu au regard du SCoT

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier sont compatibles avec les orientations du SCoT.

Rôle et contenu au regard du PADD

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier sont élaborées en cohérence avec les orientations du projet d'aménagement et de développement durables. Elles participent à sa mise en œuvre.

Complémentarité avec le règlement

Au sein du périmètre de ces orientations d'aménagement et de programmation, aucune disposition du règlement ne s'applique. Le développement est encadré uniquement par l'orientation d'aménagement et de programmation de quartier. Cette dernière comporte obligatoirement les éléments de l'article R151-8 du code de l'urbanisme.

Partie 3
Explication des choix retenus pour établir le règlement

L'article L151-8 du code de l'urbanisme prévoit que le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L101-1 à L101-3 du code de l'urbanisme.

Le 2° de l'article R151-2 du code de l'urbanisme introduit l'obligation de démontrer la nécessité des règles édictées par le règlement au regard des objectifs du PADD. Le 3° pose l'obligation de justifier leur complémentarité avec les dispositions des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) dans les secteurs couverts par ces dernières.

Le rapport de présentation doit donc rendre compte de l'adéquation du recours au règlement et aux OAP pour la mise en œuvre du projet de territoire. Il s'agit ainsi de redonner du sens au règlement en réaffirmant sa vocation à traduire techniquement les orientations stratégiques du PADD.

En application de l'article L151-9 du code de l'urbanisme, le règlement délimite les zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU) et agricoles (A) et Naturelles ou forestières (N et NP) à protéger.

Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.

Pour mettre en œuvre le PADD, le 2° de l'article R151-2 consacre la possibilité pour les auteurs de PLU de différencier les règles en fonction :

- Du caractère existant ou nouveau de la construction ;
- Des dimensions de la construction ;
- Des destinations (art. R151-27) et sous-destinations (art. R151-28) de constructions.

1. L'organisation générale du règlement

Le règlement du PLUi est composé d'un règlement littéral et d'un règlement graphique qui se complètent. Le règlement littéral fixe les règles applicables sur chacune des zones qui sont localisées sur le règlement graphique.

La structure du règlement graphique

Le règlement graphique comporte différents plans et listes afin de garantir la lisibilité des nombreuses informations qui le composent :

- Des plans de zonage qui couvrent l'ensemble du territoire à l'échelle 1/2 000e et 1/2 500e indiquent les limites de zones et les outils règlementaires graphiques applicables sur chaque terrain. Un plan de synthèse reportant uniquement le zonage simplifié en couleur représenté à l'échelle de chaque commune (du 1/4 000e au 1/12 000e) facilite la lecture du zonage par commune. Un plan de synthèse du zonage simplifié en couleur de toute la métropole au 1/45 000e donne une vision globale du zonage sur le territoire.
- Des plans thématiques qui renseignent certains thèmes : hauteurs, coefficients de végétalisation, gestion des eaux pluviales, stationnement, santé / risques / sécurité (zones de vigilance Air/bruit – lignes HT/THT et mouvements de terrains), mixité sociale et les périmètres des orientations d'aménagement et de programmation.
- Des plans de détail qui concernent certains îlots ou secteurs nécessitant un niveau de précision plus fin que les plans de zonage.
- Des plans masse côtés en 3 dimensions sur certains secteurs ou ilots.
- Des plans d'épannelage fixant les hauteurs sur voie des constructions sur des secteurs constitués dans les centres villes.
- Une liste des emplacements réservés et des servitudes de localisation
- Une liste du patrimoine bâti d'intérêt local

La légende des dispositions portées au règlement graphique et leurs effets sont détaillés dans le règlement littéral.

La structure du règlement littéral

La structure du règlement s'inscrit dans l'esprit de l'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015 et du décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie règlementaire du livre 1er du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du PLU. Le Code de l'Urbanisme a ainsi fait l'objet d'une recodification visant une mise en conformité avec les dispositions issues de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), et une modernisation du contenu des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

La délibération du Conseil Métropolitain du 13 décembre 2018 a acté le choix de la nouvelle codification du règlement.

Le règlement est profondément renouvelé dans sa structure grâce à l'utilisation de nouveaux outils, rendus possibles par les évolutions du code de l'urbanisme. Ces nouveaux outils proposés par la réforme de la structure du règlement favorisent l'urbanisme de projet et assurent à la collectivité une plus grande liberté pour définir la règle. En effet, aucune disposition ayant vocation à figurer dans le règlement n'est désormais obligatoire.

Cette nouvelle structure a également transformé les 9 destinations prévues auparavant en 5 grandes destinations et 20 sous-destinations (arrêté du 10 novembre 2016).

Le règlement : 5 destinations et 20 sous-destinations des constructions

Arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu – JORF n°0274 du 25 novembre 2016	
EXPLOITATION AGRICOLE ET FORESTIÈRE	**Exploitation agricole :** constructions destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale. Cette sous-destination recouvre notamment les constructions destinées au logement du matériel, des animaux et des récoltes.
	Exploitation forestière : constructions et entrepôts notamment de stockage du bois, des véhicules et des machines permettant l'exploitation forestière.
HABITATION	**Logement :** constructions destinées au logement principal, secondaire ou occasionnel des ménages à l'exclusion des hébergements. La sous-destination "logement" recouvre notamment les maisons individuelles et les immeubles collectifs.
	Hébergement : constructions destinées à l'hébergement dans des résidences ou foyers avec service. Cette sous-destination recouvre notamment les maisons de retraite, les résidences universitaires, les foyers de travailleurs et les résidences autonomie.
COMMERCE ET ACTIVITÉS DE SERVICE	**Artisanat & Commerce de détail :** constructions commerciales destinées à la présentation et vente de bien directe à une clientèle ainsi que les constructions artisanales destinées principalement à la vente de biens ou services.
	Restauration : constructions destinées à la restauration ouverte à la vente directe pour une clientèle commerciale.
	Commerce de gros : constructions destinées à la présentation et la vente de biens pour une clientèle professionnelle.
	Activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle : constructions destinées à l'accueil d'une clientèle pour la conclusion directe de contrat de vente de services ou de prestation de services et accessoirement la présentation de biens.
	Hébergement hôtelier et touristique : constructions destinées à l'hébergement temporaire de courte ou moyenne durée proposant un service commercial.
	Cinéma : toute construction répondant à la définition d'établissement de spectacles cinématographiques mentionnée à l'article L. 212-1 du code du cinéma et de l'image animée accueillant une clientèle commerciale.

ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS	**Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés :** constructions destinées à assurer une mission de service public. Ces constructions peuvent être fermées au public ou ne prévoir qu'un accueil limité du public. Cette sous-destination comprend notamment les constructions de l'Etat, des collectivités territoriales, de leurs groupements ainsi que les constructions des autres personnes morales investies d'une mission de service public.
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés : constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle. Cette sous-destination comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les constructions industrielles concourant à la production d'énergie.
	Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale : équipements d'intérêts collectifs destinés à l'enseignement ainsi que les établissements destinés à la petite enfance, les équipements d'intérêts collectifs hospitaliers, les équipements collectifs accueillant des services sociaux, d'assistance, d'orientation et autres services similaires.
	Salles d'art et de spectacles : constructions destinées aux activités créatives, artistiques et de spectacle, musées et autres activités culturelles d'intérêt collectif.
	Équipements sportifs : équipements d'intérêts collectifs destinées à l'exercice d'une activité sportive. Cette sous-destination comprend notamment les stades, les gymnases ainsi que les piscines ouvertes au public.
	Autres équipements recevant du public : équipements collectifs destinées à accueillir du public afin de satisfaire un besoin collectif ne répondant à aucune autre sous-destination définie au sein de la destination "Equipement d'intérêt collectif et services publics". Cette sous-destination recouvre notamment les lieux de culte, les salles polyvalentes, les aires d'accueil des gens du voyage.
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRE OU TERTIAIRE	**Industrie :** constructions destinées à l'activité extractive et manufacturière du secteur primaire, les constructions destinées à l'activité industrielle du secteur secondaire ainsi que les constructions artisanales du secteur de la construction ou de l'industrie. Cette sous-destination recouvre notamment les activités de production, de construction ou de réparation susceptibles de générer des nuisances.
	Entrepôt : constructions destinées au stockage des biens ou à la logistique.
	Bureau : constructions destinées aux activités de direction et de gestion des entreprises des secteurs primaires, secondaires et tertiaires.
	Centre de congrès et d'exposition : constructions destinées à l'événementiel polyvalent, l'organisation de salons et forums à titre payant.

Le nouveau règlement du PLUi est désormais articulé autour de 3 axes majeurs :

- L'affectation des zones et la destination des constructions ;
- Les caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères ;
- Les équipements et les réseaux.

Afin d'éviter d'écrire les mêmes règles plusieurs fois, le règlement littéral du PLUi est donc conçu, du plus général au particulier. Il est organisé selon le sommaire suivant :

- Mode d'emploi pour définir un projet
- Présentation du règlement
- Titre I : Modalités d'application du règlement
- Titre II : Destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités
- Titre III : Légende du règlement graphique
- Titre IV : Règles littérales applicables à toutes les zones
- Titre V : Règles spécifiques aux zones
- Titre VI : Définitions
- Annexe : Règles architecturales particulières

Le règlement comporte des règles collectives applicables à tout le territoire et des règles personnalisables par commune.

Pour les zones urbaines, afin de définir un règlement commun permettant une approche métropolitaine à toutes les situations urbaines souhaitées à l'horizon 2035 sur le territoire des 43 communes, le parti pris a consisté à définir des règles collectives dans le règlement littéral et la possibilité de définir des normes différenciées, adaptées à chaque projet urbain de développement des communes, dans le règlement graphique.

Par exemple, le règlement littéral fixe des règles collectives pour les hauteurs des constructions (mode de calcul et autres spécificités) et les normes maximales de hauteur sont définies au règlement graphique (plan thématique Hauteur) afin qu'elles soient adaptées au contexte local de chaque commune. Il en est de même pour les autres normes de coefficient de végétalisation, de stationnement et mixité sociale.

La structure du règlement littéral du PLUi

	Règlement littéral Règles **collectives** pour chaque famille des ambiances urbaines	Règlement graphique Règles **modulables** selon le contexte communal
Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité • Interdites • Autorisées • Mixité fonctionnelle	Interdictions Conditions particulières	Choix du zonage en fonction de l'évolution attendue
• Mixité sociale	Outils traduisant le PLH	Localisation des outils : ER pour programme de logements, Secteur de mixité sociale, Secteur d'équilibre social de l'habitat
Légende du règlement graphique	Effets de l'outil	Localisation des outils : Ordonnancement, commerce, espaces verts, environnement, énergie, patrimoine, équipements, servitudes, emplacements réservés, risques et nuisances
Règles applicables à toutes les zones • Implantation des constructions • Hauteur • Emprise au sol • Qualités architecturales, • Performances énergétiques et environnementales • Végétalisation et clôtures • Stationnement • Équipements et réseaux	Règles collectives applicables à toutes les zones	Normes chiffrées : • Plans thématiques : Hauteur, coefficient de végétalisation, gestion des eaux pluviales, stationnement, santé/risque/sécurité • Plans de détail • Plans masse • Plans d'épannelage
Règles spécifiques par zone	Règles d'implantation, de hauteur et emprise au sol par zone	

Concernant les zones agro-naturelles, le règlement est collectif car il n'est pas apparu nécessaire de fixer des règles différenciées selon les communes. En effet, les zones agricoles et naturelles correspondent au socle territorial commun à l'ensemble du territoire.

2. La philosophie du règlement

Les différentes zones sont définies au regard des destinations des constructions, usage des sols et natures d'activités qui y sont autorisées ou interdites et des formes urbaines existantes ou souhaitées.

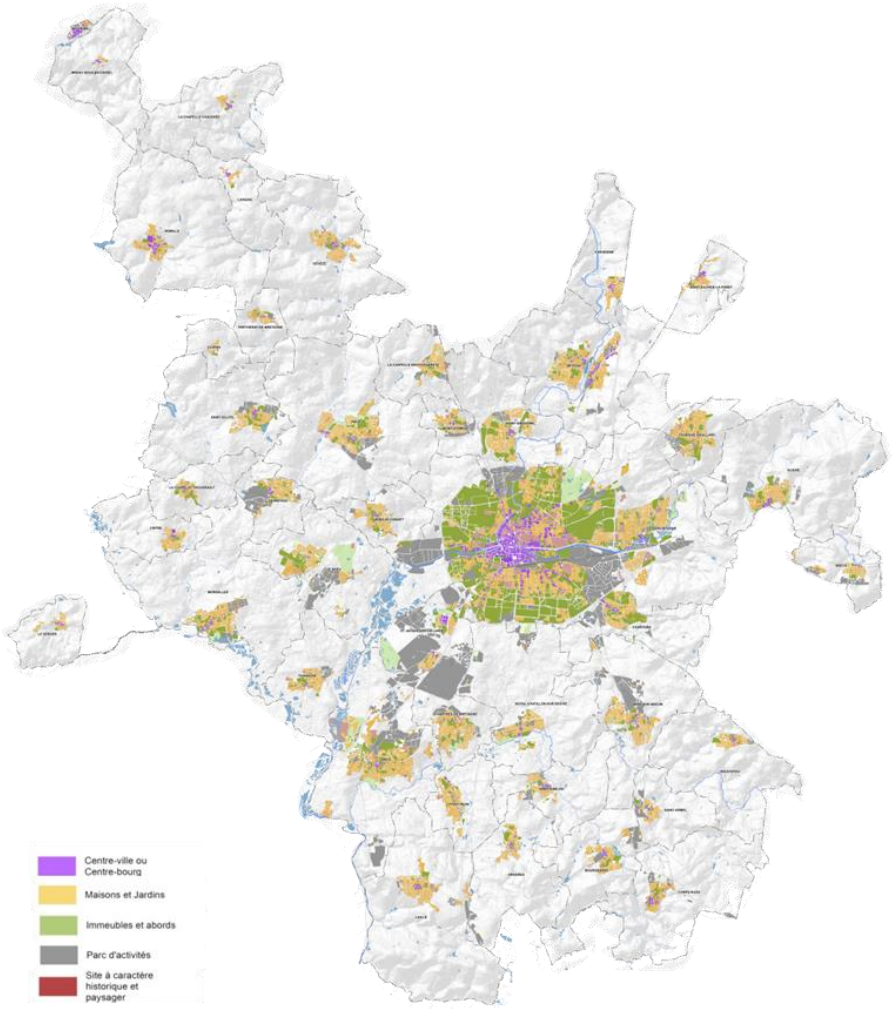
Des ambiances urbaines et naturelles au zonage

Un diagnostic morphologique fondé sur l'analyse des formes urbaines et des espaces libres qui participent au ressenti de l'ambiance urbaine d'un quartier a permis de déterminer 6 grandes ambiances urbaines présentes dans le territoire métropolitain :

- Centres-bourgs, centres villes et places
- Maisons et jardins
- Immeubles et abords
- Parcs d'activités
- Campagne
- Ensemble historique et paysager

Une approche harmonisée des ambiances urbaines actuelles sur l'ensemble des communes a donc été réalisée pour l'élaboration du projet de règlement.

Les ambiances urbaines existantes :



À partir de ce diagnostic, les ambiances urbaines souhaitées à l'horizon 2035 ont été travaillées avec l'ensemble des élus du territoire métropolitain. Les différentes zones urbaines et leurs secteurs découlent de ce travail collectif.

Ce travail a également été réalisé pour l'ambiance "campagne" afin d'envisager tous les cas de figure existants et souhaités sur la métropole.

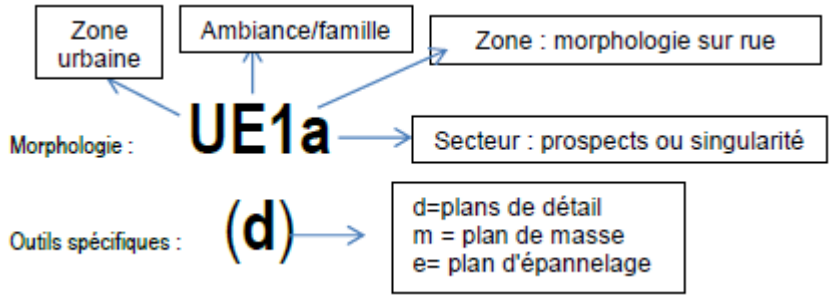
Au sein de chacune des 6 ambiances urbaines, des familles ont été définies en fonction de leurs différences d'implantation du bâti pour les zones urbaines mixtes ou de destination autorisées pour les zones d'activités et certaines zones d'équipements d'intérêt collectif ou services publics.

CHAQUE FAMILLE EST DÉCLINÉE EN 1 ZONAGE

AMBIANCES	FAMILLES	
CENTRE-VILLE, CENTRE-BOURG	Centre-ville et centre-bourg patrimonial et moderne	UA
	Faubourgs	UB
IMMEUBLES ET ABORDS	Immeubles collectifs dans un espace vert	UC
	Immeubles collectifs sur voie structurante	UD
MAISONS ET JARDINS	Maisons de ville	UE
	Habitat groupé / lotissement pavillonaire	UE
	Maisons isolées	UE
	Secteurs à restructurer	UE
PARCS D'ACTIVITÉS	Zones d'activités	Ui
CAMPAGNE	Zone agricole	A
	Zone naturelle	N
	Zone naturelle protégée strictement	NP
SECTEURS SPECIFIQUES	Équipements d'intérêt collectifs et services publics	UG
	Secteurs opérationnels	UO
	Secteurs à urbaniser	AU

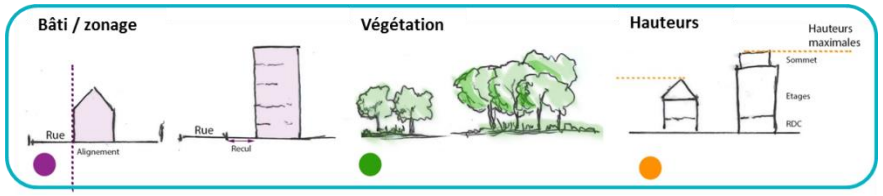
Chaque famille a donné lieu à une zone du règlement et pour certaines des secteurs ont été créés au sein de la zone afin de distinguer les destinations qui y sont autorisées ou différents cas d'implantation du bâti.

Le choix des zones est donc lié à la fois aux destinations qui y sont autorisées et aux formes urbaines qu'elles produisent.

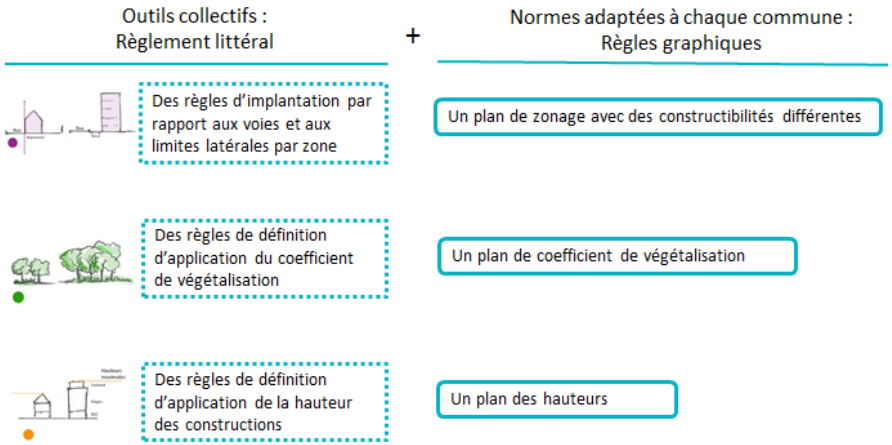


Trois curseurs pour encadrer l'évolution des formes urbaines

Le règlement définit trois curseurs pour encadrer l'évolution des formes urbaines : le zonage, la part de végétalisation imposée et les hauteurs maximales autorisées.



Ces trois curseurs sont communs à tout le territoire dans leur définition et leur mode d'application mais le pourcentage de végétalisation imposé et les hauteurs maximales autorisées varient selon le contexte de chaque commune.



La logique est inversée par rapport aux PLU communaux antérieurs. Ce n'est plus l'emprise au sol autorisée qui définit la constructibilité d'un terrain mais la part de végétalisation minimale à atteindre croisée avec les règles d'implantation et de hauteur qui permet de déduire les espaces constructibles.

Le zonage

Le plan de zonage indique le nom de la zone ou du secteur de zone qui est affecté sur chaque terrain. Le règlement littéral réglemente pour chaque zone ou secteur de zone l'implantation possible des constructions selon l'ambiance urbaine choisie.

Le coefficient de végétalisation

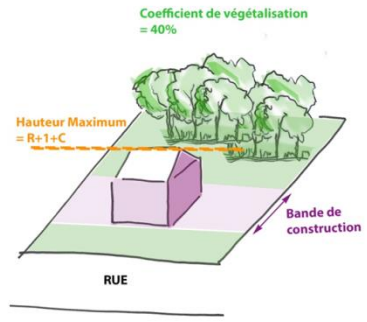
Le règlement littéral fixe la règle de végétalisation et indique le mode de calcul du coefficient de végétalisation pour les terrains concernés.
Le plan du coefficient de végétalisation fixe le pourcentage minimal attendu de végétalisation sur le terrain (pleine terre et/ou surfaces éco-aménagées selon les cas) et précise s'il est possible d'utiliser les bonus ou non à l'occasion d'un projet de construction. Le pourcentage à atteindre du coefficient de végétalisation ne suit pas toujours les limites de zonage des zones urbaines car au sein d'une même zone, des coefficients différents peuvent être nécessaires en fonction de l'état existant ou de l'objectif de végétalisation plus ou moins élevé recherché.

Le plan des hauteurs

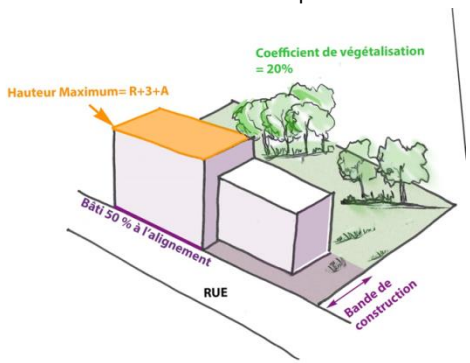
Il réglemente la hauteur maximale des constructions sans nécessairement suivre les limites de zone.

Exemples :

Ambiance Maisons et jardins :



Ambiance Collectifs et espaces verts :



Des règles quantitatives et des règles qualitatives

La constructibilité est gérée à la fois par des règles quantitatives et des règles qualitatives.

Les règles quantitatives constituent une norme absolue visant à donner un cadre minimal à la composition urbaine en lien avec la morphologie existante ou celle recherchée au travers des règles d'implantation, de prospects, de gabarits par rapport aux voies, de hauteurs maximales, d'organisation du stationnement mais aussi de végétalisation. Une emprise au sol pour certains types de construction est fixée lorsqu'il est nécessaire de limiter leur évolution (les logements existants dans les zones d'activités) ou leur impact sur la consommation des espaces agricoles ou naturels (constructions dans les zones d'équipement d'intérêt collectif UGl et UGn, logements en campagne…

Les règles qualitatives constituent une norme relative, rédigée en mentionnant l'objectif à atteindre, sans imposer de moyens. L'atteinte de l'objectif est obligatoire mais sa mise en œuvre et variable selon le contexte de chaque projet. Elles sont particulièrement adaptées pour s'adapter à la multiplicité des situations d'intégration des nouvelles constructions dans leur contexte géographique et patrimonial. Elles imposent d'une part de réfléchir à l'impact du projet au regard de la topographie du site (terrain en pente ou non mais aussi son positionnement en fond de vallée, sur un coteau ou sur un plateau), et des vues ou perspectives à préserver ou à créer. Elles nécessitent aussi de penser à la façon dont le projet s'accroche aux constructions voisines qu'elles soient patrimoniales ou non. Dans certains cas, un retrait par rapport aux constructions voisines sera nécessaire pour assurer la mise en valeur de cet édifice préserver dans le cadre d'un projet, dans d'autres contextes la mitoyenneté pourra être plus intéressante et nécessitera d'adapter la hauteur de la nouvelle construction en partie ou en totalité.

La valeur des règles qualitatives est aussi importante que les règles quantitatives. Les règles normées et qualitatives sont indissociables et concourent, ensemble, aux objectifs morphologiques poursuivis en terme de forme urbaine.

Des règles générales et des règles alternatives

Pour chaque disposition du règlement, des règles générales sont établies. Toutefois, dans certains cas prévus au règlement, il peut être admis de mettre en œuvre une règle alternative. Il s'agit d'une norme relative prévoyant des exceptions à la règle générale, sous la forme de règles spécifiques limitées à des situations définies. Elles sont rédigées de manière quantitative ou qualitative selon les cas.

La mise en œuvre d'une règle alternative constitue donc une application du règlement lorsque seront réunies les conditions prévues à cet effet.

Il ne s'agit pas d'un droit pour le pétitionnaire. La règle alternative peut être autorisée ou même imposée par la collectivité si le projet le nécessite au regard de particularités liées au contexte urbain, aux particularités géographiques ou topographiques du site, au patrimoine (bâti ou végétal), aux constructions existantes ne respectant pas les règles générales…

Ces règles alternatives peuvent s'appliquer aux constructions neuves comme aux constructions existantes.

Elles sont déterminées en cohérence avec les orientations du PADD.

3. Les dispositions règlementaires en faveur de la limitation de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers

La délimitation de 78,6% du territoire métropolitain (55 907 ha) en zones agricoles et naturelles dans lesquelles la constructibilité est limitée aux usages agricoles permet de limiter la consommation foncière de ces espaces.

Les zones agricoles (zones A hors STECAL) couvrent 45% du territoire.

Les zones naturelles (zones N+NP hors STECAL) représentent 33% du territoire. Parmi ces zones naturelles, 20% (14 274 ha) sont strictement protégés par la zone NP.

Les STECAL (secteurs de taille et de capacité limitées) identifiés à titre exceptionnels en campagne sont pour la majorité identifiés sur des sites déjà urbanisés et consommés :

- Les 8 hameaux d'habitat constructibles répondent à des critères stricts qui ne les rendent constructibles que dans les dents creuses. Leur extension et interdite. Ils ne représentent que 45 ha, soit 0,06% du territoire métropolitain.
- Les résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs : le site identifié pour l'implantation de yourtes est lié à un usage agricole et ce type de STECAL est par définition réversible (surface totale = 0,12 ha soit 0,00018% du territoire).
- Les 25 STECAL activités représentent 23,4 ha, soit 0,03% du territoire : seules certaines activités économiques existantes sont concernées afin de permettre leur développement mesuré sur place.
- 1 STECAL activités en lien avec l'économie sociale et solidaire
- Les 11 STECAL aires d'accueil des gens du voyage (21 ha, soit 0,03% du territoire) ne comportent que 4 nouveaux sites. Les autres concernent des aires d'accueil existantes.
- Les 19 STECAL loisirs-tourisme (39,5 ha, soit 0,06% du territoire) concernent 13 sites d'activités déjà existantes et 6 nouveaux sites.

Seuls 66 STECAL sont délimités au PLUi qui s'applique sur 43 communes.

Ils ne représentent que 0,19 % du territoire (135,6 ha). Parmi eux, 55 correspondent à des sites déjà consommés et seulement 11 à des secteurs qui vont consommer des espaces agricoles et naturels de manière très encadré par le règlement pour limiter l'imperméabilisation des sols.

Par ailleurs la réduction d'environ 1045 ha de zones à urbaniser des PLU et POS précédents (soit presque 43 %) et la mobilisation de seulement 2 041 ha de zone AU au PLUi approuvé en 2019 (soit 1 589 ha de moins que les 3 630 ha potentiels du SCoT) participe aussi à la limitation de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers.

	POS et PLU en vigueur avant le PLUi (hors Bécherel et Miniac/Bécherel qui n'ont pas de POS ou PLU)	**PLUi de 2019**	**Évolution**
Zones agricoles (zones A des PLU et NC des POS)	27 209 ha	32 025 ha	+ 15 %
Zones naturelles (zones N et NP des PLU et ND des POS)	23 284 ha	24 759 ha	+ 6 %
Total	**50 493 ha**	**56 784 ha**	**+ 11 %**

Ainsi, le PLUi approuvé en 2019 compte 11 % de zones agricoles et naturelles de plus que les POS et PLU en vigueur avant le PLUi.

De plus au sein des zones AU, près de la moitié (48,6 %) ne sont pas encore ouvertes à l'urbanisation au PLUi approuvé en 2019. Elles devront faire au préalable l'objet d'une adaptation du PLUi qui devra justifier de l'intérêt à opérer cette urbanisation.

4. Les dispositions règlementaires en faveur de la densification des espaces bâtis

Dans les zones urbaines, les dispositions règlementaires favorisent la densification des espaces déjà bâtis par différentes mesures dans le respect des morphologies existantes à préserver ou souhaitées. Ces mesures sont variées.

Les zones urbaines mixtes favorisent la cohabitation de différentes destinations au sein d'une même construction ou d'un même quartier permettant aux habitants de bénéficier de commerces, services, équipements, activités compatibles avec l'habitat à proximité de leur logement. Facilement accessibles à pied ou à vélo depuis ou vers le centre-ville, elles favorisent aussi les modes de déplacements alternatifs à la voiture. Cette mixité des destinations favorise l'optimisation du foncier.

Certains secteurs de zones urbaines, autorisent la construction en second rang : UA1b, UA1c, UB2a, UB2b, UC1, UC2, UD2b, UD2d, UE1b, UE2b, UE2d, UE3 ; ce qui participe à une gestion économe du foncier en permettant la densification des espaces déjà urbanisés.

Les règles d'implantation du bâti de toutes les zones favorisent la densification. Selon les zones, le bâti est soit privilégié en bordure de voie ou emprise ouverte au public (alignement ou léger recul), soit implanté librement. L'implantation est presque toujours possible en mitoyenneté dans la bande d'implantation.

Les hauteurs permettent des extensions par surélévation du bâti existant dans de nombreux cas.

Des règles alternatives à la règle générale permettent aussi de favoriser une meilleure optimisation du foncier déjà urbanisé (par-exemple, l'implantation en continuité d'une construction existante qui ne respecte pas la règle générale).

Environ 57% des espaces urbanisés sont classés en zone urbaine mixte, soit 10% de la totalité du territoire métropolitain.

Dans les zones urbaines spécifiques (zones d'activités et zones d'équipement d'intérêt collectif), les règles d'implantation et de hauteur favorisent également l'optimisation du foncier.

Les règles d'emprise au sol maximale sont limitées aux zones spécifiques agricoles et naturelles. L'emprise au sol dans les zones urbaines et à urbaniser est remplacée par l'introduction d'un coefficient de végétalisation. Cela maintient une part qualitative de nature en ville en qualifiant les espaces libres, ce que ne garantit pas un coefficient d'emprise au sol qui ne gère que le bâti.

Cette approche est donc élaborée dans un souci d'optimisation du foncier tout en maintenant une part qualitative de nature en ville.

5. Prescriptions graphiques et règles associées par thème

Il s'agit de règles identifiées sur les plans de zonage et les plans thématiques du règlement. Les plans de détail, de plan-masse et d'épannelage utilisent aussi les règles graphiques décrites dans ce chapitre mais en définissent parfois de nouvelles dont la teneur est définie sur le plan concerné.

L'ensemble des informations géographiques représentées dans les plans du règlement graphique (plans du zonage, plans thématiques, plans de détails, plans d'épannelage, plans masse) et dans les annexes du PLUi sont identifiées sur le fond de plan de référence de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFiP) de 2017. Elles sont représentées sur le fond de plan parcellaire, le bâti et le filaire disponible en septembre 2017. Ces données ont servi de support de spatialisation des données réglementaires du PLUi dès septembre 2017.

Règles relatives à l'ordonnancement et à la constructibilité

Le règlement graphique fait apparaître plusieurs règles venant préciser l'ordonnancement des constructions ou la constructibilité des terrains concernés. Ces dispositions se superposent au zonage et s'appliquent quel que soit le zonage.

Espace inconstructible

Cadre juridique

Les espaces inconstructibles sont créés soit au titre de l'article L151-19 quand il s'agit de préserver des sites ou des vues de qualité pour lesquels un ordonnancement ou une limitation de la constructibilité est requise, soit au titre de l'article R151-31 lorsqu'il est nécessaire de rendre inconstructible certains secteurs au regard de la protection des populations contre les nuisances et les risques (naturels, technologiques).

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire participe à la mise en œuvre des orientations suivantes du PADD :

- 6.7 et 6.8 : Promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en prenant en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine bâti et naturel des sites.
- 8.5 : Éviter ou réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores et atmosphériques et aux risques naturels, technologiques et industriels.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les OAP intercommunales ou de quartier concernés mentionnent le principe d'inconstructibilité. Le règlement graphique délimite précisément les espaces qu'il convient de rendre inconstructibles.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les espaces inconstructibles portés au document graphique représentent 58,6 ha.

Ils concernent les différents sites urbains suivants. À titre d'exemple :

Acigné
Préservation des compositions d'origine des corps de ferme en zone urbaines et des vues depuis l'espace public.

Bruz
Préservation d'un axe de vue.

La Chapelle-Chaussée
Espace inconstructible autour de la station de lagunage pour préserver cet espace de toute construction à ces abords.

Le Rheu
Préservation des espaces collectifs afin de conserver la composition urbaine d'origine.

Rennes

- Préservation du vallon de la partie centrale du campus de Beaulieu (ou Croix Verte) : Celui-ci constitue un espace d'une grande qualité paysagère. La disposition doit contribuer à structurer l'organisation du bâti en périphérie de cet espace et valoriser les perspectives des points hauts nord et sud.
- Hôtel de Farcy : protection du parc, aujourd'hui non encore mis en valeur, de cet hôtel particulier remarquable.
- Valorisation du coteau de l'hôpital Guillaume Régnier : le principe est également mis en œuvre afin de mettre en valeur la composition d'origine de cet établissement.
- Secteur de La Courrouze : instauration d'un espace inconstructible en vue de mettre en œuvre la liaison loisirs-écologie prévue dans le cadre de l'aménagement de ce quartier. Son positionnement résulte des études conduites dans le cadre de la définition de ce nouveau quartier.
- Axe des gares : création d'une perspective visuelle au sud du bâtiment "commande centralisée du réseau"

Saint-Armel

Préservation d'espaces naturels sous les lignes très haute tension formant une coulée verte et application d'un principe de précaution au-delà de la zone de vigilance de 50 m de part et d'autres de la ligne très haute tension. L'inconstructibilité est portée à 75 m de part et d'autres de la ligne très haute tension.

Saint-Jacques-de-la Lande

Traitement qualitatif de l'angle des rues de Nantes et rue Péri devant la maison située au 256 T rue de Nantes identifiée au patrimoine bâti d'intérêt local afin de mettre en valeur le rôle de signal de cet édifice identifié en raison de sa singularité architecturale sur le territoire jacquolandin.

Vern-sur-Seiche

Maintien de la coupure d'urbanisation et des vues vers le Bois de Soeuvres depuis la route d'Angers (cf. OAP intercommunale "Bois de Soeuvres"). Préservation des vues et du paysage agro-naturel aux abords de la route d'Angers, sur la séquence longeant le Bois de Soeuvres.

Marges de recul des articles L111-6 et L111-8 au titre du paysage (loi Barnier)

Cadre juridique

L'article L111-6 du Code de l'urbanisme issu de la loi n°95-101 du 2 février 1995 dite Loi Barnier, instaure le long des voies à grande circulation, et en dehors des espaces urbanisés, un principe d'inconstructibilité qui s'applique de part et d'autre de l'axe de la voie, dans une bande de :

- 100 mètres pour les autoroutes, les voies express et les déviations ;
- 75 mètres pour les routes à grande circulation.

Seules quelques exceptions prévues par la loi sont admises.

Les dispositions de l'article L.111-8 du Code de l'urbanisme, permettent toutefois d'écarter cette inconstructibilité et de fixer des règles d'implantation différentes lorsque le PLU comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Cet article vise à promouvoir une urbanisation de qualité dans ces sites, généralement situés en entrée de ville, par la réalisation d'une étude qui justifie que les exigences de l'article L.111-8, à savoir les nuisances, la sécurité, la qualité architecturale, ainsi que la qualité de l'urbanisme et des paysages ont bien été prises en compte par le projet.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les marges de recul au titre des articles L111-6 et L111-8 du code de l'urbanisme traduisent l'orientation 6.16 du PADD qui vise à faciliter le maintien ou la formation de villes compactes et de préserver la qualité des paysages composant le territoire :

- Éviter, en dehors des espaces urbanisés, les nouvelles urbanisations linéaires le long des axes routiers,
- Travailler qualitativement les paysages d'entrées de villes, existants ou à venir.

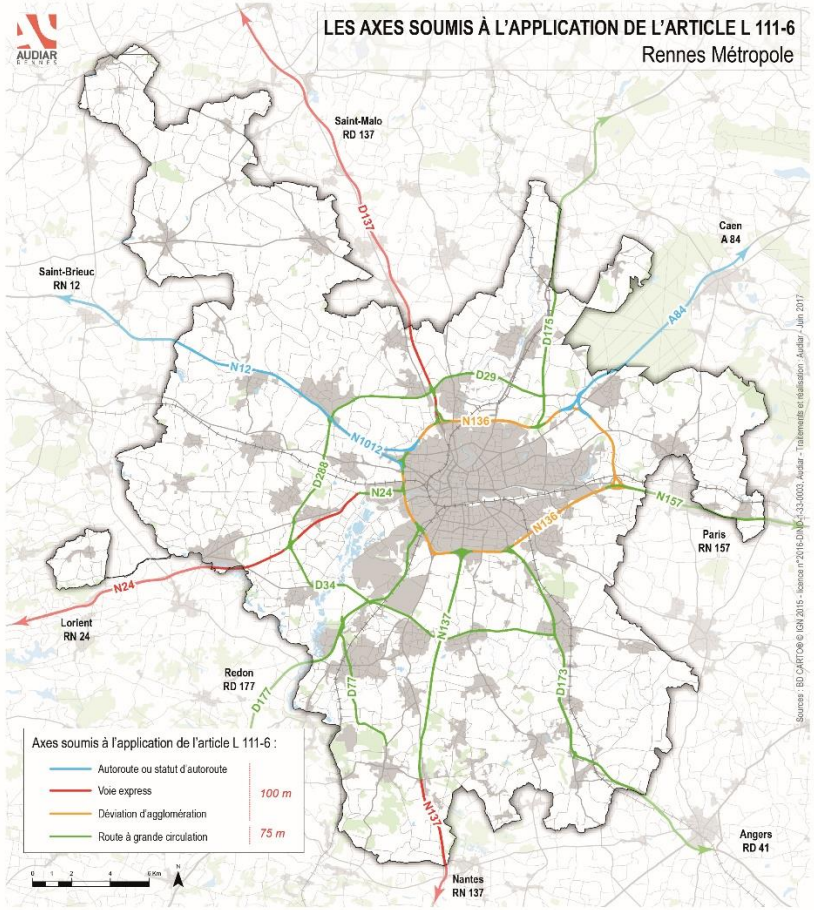
Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour veiller à la qualité paysagère des entrées de ville dans la partie 1 du projet patrimonial, paysager, trame verte et bleue.

Certaines OAP intercommunales et de quartiers concernées par les secteurs ayant fait l'objet d'une étude relative aux nuisances, à la sécurité, à la qualité architecturale, ainsi qu'à la qualité de l'urbanisme et des paysages, complètent les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques.

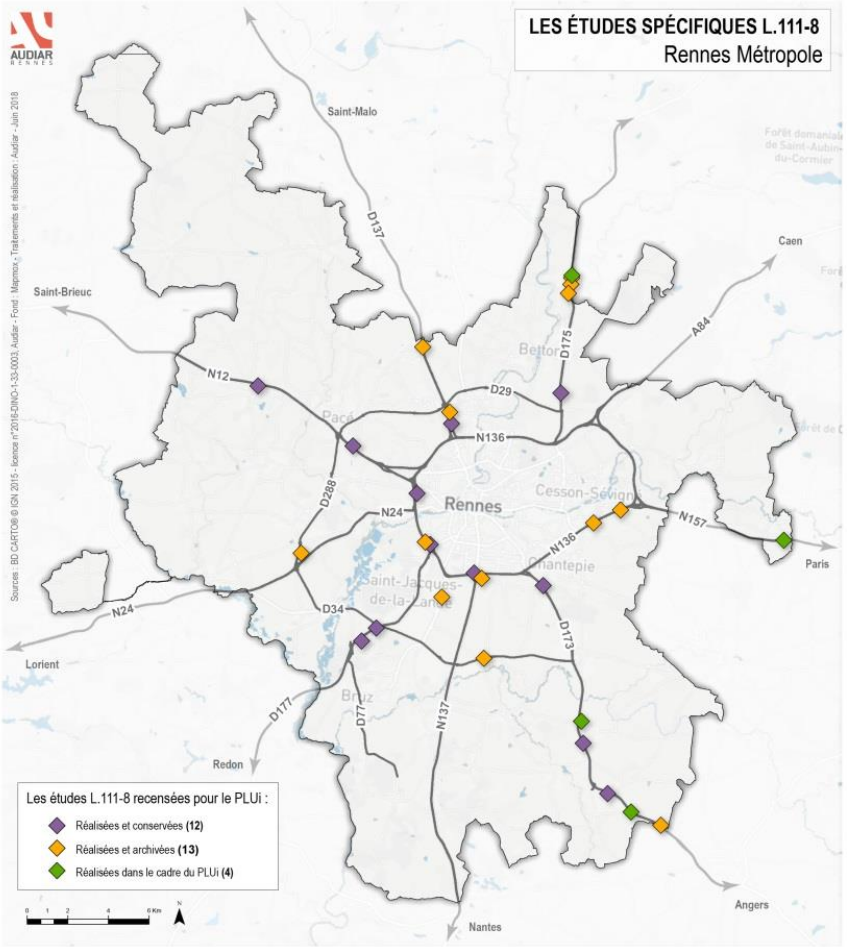
Application territoriale selon les orientations du PADD

Les axes soumis à l'application de l'article L111-6 sont identifiés sur la carte ci-dessous :



Certains secteurs du territoire métropolitain ont fait l'objet d'études spécifiques afin notamment de fixer des règles d'implantations définies au cas par cas en fonction des enjeux identifiés en matière de nuisances, de sécurité, d'architecture, d'urbanisme et de paysages. Ils relèvent d'une marge de recul au titre de l'article L111-8 du code de l'urbanisme.

Les secteurs ayant fait l'objet d'études spécifiques sont les suivants :



Les terrains situés à l'intérieur des marges de recul au titre de l'article L111-6 et L111-8 du code de l'urbanisme sont inconstructibles sauf pour les exceptions prévues par l'article L111-7 du code de l'urbanisme.

La règle d'extension des constructions existantes est encadrée par une emprise au sol maximale et par une interdiction de s'avancer plus vers ces voies afin de limiter leur impact visuel dans ces espaces inconstructibles et de ne pas augmenter l'exposition de nouvelles personnes au bruit le long de ces voies autoroutières ou à grande circulation.

Marges de recul applicables le long des autres voies

Cadre juridique

Les marges de recul indiquées au règlement graphique sont définies au titre de l'article L151-18 du code de l'urbanisme.

Elles précisent un ordonnancement souhaité ou confortent un alignement effectif du bâti dans les tissus existants. Elles indiquent une obligation de recul au-delà de cette marge et relèvent globalement de motifs architecturaux et paysagers. Elles ne constituent pas un outil foncier.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire participe à la mise en œuvre des orientations suivantes du PADD :

- 6.7 et 6.8 : Promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en prenant en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine bâti et naturel des sites.
- 8.5 : Éviter ou réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores et atmosphériques et aux risques naturels, technologiques et industriels

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Le règlement graphique délimite précisément les marges de recul en application. Dans certains cas, des principes d'aménagement sont définis en complément aux orientations d'aménagement et de programmation.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Elles sont utilisées dans de nombreuses communes en zones urbaines pour des raisons d'ordonnancement des constructions, de reculs nécessaires à la visibilité pour assurer la sécurité, …

En zone agricole et naturelle le long des routes départementales ces marges de recul permettent de limiter les constructions aux abords de voies qui pour certaines peuvent nécessiter des élargissements (élargissement de la chaussée, pistes cyclables, cheminements piétons, …).

Les terrains situés à l'intérieur de ces marges de recul sont inconstructibles sauf pour certains cas : certaines constructions et parties de constructions neuves dont l'impact est réduit dans le paysage ou nécessaires en tant qu'équipement d'intérêt collectif.

L'extension des constructions existantes n'est possible qu'en campagne (zones A et N et leurs secteurs et NP) et dans les zones d'équipements de loisirs (UGl, 1AUGl) souvent situées en campagne ou espace naturel. Cette possibilité est encadrée par une emprise au sol maximale et par une interdiction de s'avancer plus avant vers les voies afin de limiter l'impact visuel ou pour ne pas obérer les possibilités à terme d'élargissement des voies et de ne pas augmenter l'exposition de nouvelles personnes au bruit le long de ces voies.

Les constructions neuves d'annexes sont possibles en campagne (zones A et N et leurs secteurs et NP) et dans les zones d'équipements de loisirs (UGl, 1AUGl) souvent situées en campagne ou espace naturel sous réserve d'être démontables. L'objectif est d'accorder cette constructibilité sans obérer les possibilités à terme d'élargissement des voies qui seraient mises en œuvre.

Implantation imposée

Cadre juridique

Des implantations imposées sont définies au règlement graphique en application de l'article L151-17 du code de l'urbanisme en fonction des circonstances locales.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire participe à la mise en œuvre des orientations du PADD 6.7 à 6.11 et 6.16 qui visent à promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en prenant en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine bâti et naturel des sites, les effets du changement climatique, les ambiances urbaines et faciliter le maintien ou la formation de villes compactes et préserver la qualité des paysages composant le territoire.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Cet outil est utilisé en fonction des circonstances locales sur certaines communes.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cet outil est utilisé ponctuellement pour organiser le bâti dans un souci de composition urbaine.

Règle architecturale particulière

Cadre juridique

Les règles architecturales particulières définissent des prescriptions spécifiques qui peuvent compléter les règles prévues dans la zone ou les remplacer ponctuellement pour des motifs de composition urbaine, d'aspect extérieur, de dimensions, d'implantation, de hauteur des constructions neuves ou existantes ou d'aménagement de leurs abords au regard notamment des articles L151-17, L151-18, L151-19 du code de l'urbanisme.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire participe à la mise en œuvre les orientations 6.7 et 6.8 du PADD qui ont pour objectif de promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en prenant en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine bâti et naturel des sites.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les règles architecturales particulières peuvent parfois compléter les OAP afin d'affirmer des principes de composition urbaine.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Des règles architecturales particulières sont mises en œuvre sur quelques communes :

Bruz
Des règles architecturales particulières sont créées autour de la place du Docteur Joly afin de mettre en valeur le bâti existant issu de la reconstruction en assurant une cohérence globale du patrimoine bâti d'intérêt local.

Dans la ZAC de Kerlann, les règles architecturales particulières permettent de mettre en œuvre les exigences liées à l'étude justifiant la marge de recul au titre de l'article L111-8 du code de l'urbanisme dite Loi Barnier et notamment le traitement qualitatif des espaces de stationnement autorisés au sein des marges de recul.

Chantepie
La règle architecturale vise à éviter l'implantation de commerces s'inscrivant dans une logique de captation des flux le long de la route de Chateaugiron. C'est pourquoi, les surfaces commerciales doivent être adressées sur la rue des Loges/Logettes sans possibilité de créer un accès direct vers la route de Chateaugiron et le traitement des façades ne doit pas rendre visible les commerces depuis la route de Chateaugiron.

Clayes
La règle architecturale particulière permet d'imposer l'implantation des constructions nouvelles pour assurer leur intégration au bâtiment voisin identifié au Patrimoine Bâti d'Intérêt Local.

Corps-Nuds
La règle architecturale particulière vise à autoriser au sein des marges de recul de la ZAC des Grands Sillons les stationnements aériens sous condition d'assurer leur bonne intégration paysagère et d'utiliser la topographie du site afin de ne pas être visible depuis la 2x2 voies.

Rennes
Afin de préserver le caractère intimiste des parcs publics et les perceptions paysagères depuis ceux-ci, une règle de gabarit est mise en œuvre en bordure des terrains peu urbanisés au pourtour des jardins publics du Thabor. Ce dispositif fait l'objet d'un symbole graphique spécifique dans la légende des plans de zonage et la règle est précisée dans le règlement littéral pour chacun des sites.

Sur les secteurs urbanisés le long de la rocade qui ont fait l'objet d'une étude urbaine, architecturale et paysagère au titre de l'article L111-8 du code de l'urbanisme, des règles architecturales particulières peuvent être indiquées afin de rappeler la mémoire du parti d'aménagement et la traduction qui en a été faite (Atalante/Champeaux, les Boëdriers, Alma/Porte de Nantes).

Des règles particulières sont également fixées pour maintenir la morphologie existante des soubassements avenue du Gros Malhon face au cimetière Nord, pour assurer un traitement qualitatif des façades.

Afin d'assurer une qualité architecturale des façades donnant sur les voies ferrées, des règles architecturales sont fixées boulevard de Beaumont et de Solférino.

Rue d'Antrain et rue de la Cochardière, les retraits imposés visent à alléger la perception du volume construit pour assurer son intégration urbaine avec les constructions.

Rue de Chateaugiron, le stationnement souterrain est autorisé dans la marge de recul mais le retrait du rez-de-chaussée et des niveaux supérieurs est imposé afin de s'aligner sur les constructions voisines.

Boulevard de Strasbourg, l'alignement vise à constituer un front bâti en cohérence avec l'implantation des constructions environnantes.

Rue Armand Rebillon, la règle a pour l'objectif de conserver des vues vers l'intérieur de l'îlot comportant du patrimoine végétal.

Saint-Armel

La règle architecturale particulière vise à mettre en œuvre sur les franges Est et Sud des parcelles AB95 et AB96 de la ZA des Mottais, les aménagements nécessaires pour assurer une intégration paysagère de qualité du site d'activité et pour limiter l'ensemble des nuisances produites par les activités présentes sur le site en direction des secteurs d'habitat.

Saint-Jacques de la Lande

Des règles architecturales particulières permettent d'adapter au contexte local les possibilités de construire des parcs souterrains de stationnement dans la marge de recul.

Périmètre de démolition avant construction

Cadre juridique

Les périmètres de démolition avant construction sont créés sur le fondement de l'article L151-10 du code de l'urbanisme.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire participe à la mise en œuvre de l'orientation 6.16 du PADD qui vise à faciliter le maintien ou la formation de villes compactes et à préserver la qualité des paysages composant le territoire en travaillant qualitativement les paysages d'entrée de villes.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation intercommunales ou de quartier peuvent apporter des compléments au règlement pour la composition urbaine à définir après démolition.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cet outil est utilisé sur la commune de Vern-sur-Seiche afin d'améliorer la qualité de l'entrée de ville au niveau du rond-point du Val d'Orson, en entrée de la Zone d'activités du Val d'Orson sur une emprise de 2,25 ha.

Les secteurs de plan-masse

Cadre juridique

Certains secteurs nécessitent des précisions supplémentaires à celles indiquées aux plans de zonage en raison des enjeux de cohérence urbaine à assurer dans certains secteurs. Les plans-masse définis au regard de l'article R151-40 du code de l'urbanisme définissent des emprises, des hauteurs de construction et parfois des perméabilités à assurer en lien avec les caractéristiques du parcellaire. Ces plans-masse relèvent de zonage indicés (m).

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire participe à la mise en œuvre les orientations 6.7 et 6.8 du PADD qui ont pour objectif de promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en prenant en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine bâti et naturel des sites.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les plans-masse peuvent parfois compléter les OAP afin d'imposer des principes de composition urbaine.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Des plans masse sont créés sur 3 communes.

Bruz
Les secteurs de plan-masse répondent à un objectif morphologique de hauteur d'implantation, d'architecture et de profondeur des nouvelles constructions pour garantir leur insertion urbaine le long de ces voies structurantes de la commune.

Pacé
Le schéma d'aménagement du secteur Pinault met l'accent sur :

- Une meilleure accessibilité au parc du Bon Pasteur et ainsi mieux l'intégrer dans le fonctionnement du centre-bourg,
- Assurer une relation forte entre le parc et les nouvelles constructions.

De plus, afin de conserver la précision des propositions faites dans le cadre de ce schéma, le plan-masse a vocation à déterminer les règles applicables aux projets de constructions relatives aux règles :

- de constructibilité (emprises constructibles, implantations recommandées ou obligatoires, gestion des accès automobiles et piétons, clôtures) ;
- et de gabarit à respecter îlot par îlot.

Rennes
Ils sont essentiellement situés en centre-ville bordant les quais ou des voies structurantes : boulevard de Lattre de Tassigny, Boulevard de Chézy, avenue de la Tour d'Auvergne, boulevard de la Liberté, les quais de la Vilaine à partir du centre…

Ils répondent à un objectif morphologique précis, à la fois en terme de hauteur composée et de profondeur du bâti en lien avec les caractéristiques du parcellaire.

Certains plans de masse intègrent une modulation relative des hauteurs en raison de leur caractère actuel peu constitué ou de dispositions prises en compte pour les contraintes de nivellement (côte de référence du Plan de Prévention du Risque Inondation par exemple). Il vise soit à préserver les façades urbaines structurantes, soit à structurer celles qui ne le sont pas dans le cadre d'une composition d'ensemble.

Les plans de détail

Cadre juridique

Les plans de détail sont créés sur des secteurs nécessitant de compléter certaines dispositions du règlement graphique relatives à la composition urbaine (emprises constructibles, emprises des extensions, hauteurs, implantations…) ou de compléter ou remplacer certaines dispositions du règlement littéral (calcul des hauteurs, norme de stationnement, règle de clôtures…). Les plans de détail permettent d'assurer la cohérence de l'aménagement d'un îlot, d'un secteur ou d'un quartier.

Les plans de détail donnent donc des informations graphiques et/ou littérales.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire participe à la mise en œuvre des orientations 6.7 et 6.8 du PADD qui ont pour objectif de promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes, novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en prenant en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine bâti et naturel des sites.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Le contenu réglementaire des plans de détail complète les orientations d'aménagement et de programmation pour les secteurs qui sont concernés.

Application territoriale selon les orientations du PADD

20 communes sont concernées par un ou plusieurs plans de détail.

Acigné
Le plan de détail de la Sicotière limite l'emprise au sol des extensions des logements existants et de leurs annexes afin de limiter les conflits d'usage au sein de cette zone d'activités dont la vocation doit être confortée.

Le plan de détail des secteurs pavillonnaires fixe une règle particulière pour l'emplacement des places de stationnement dans les zones UE afin de s'adapter au contexte local de gestion du stationnement sur la commune.

Bécherel
Un plan de détail fixe des règles particulières pour les clôtures renvoyant à l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) qui édicte des règles en matière de clôtures, murs existants et nouveaux, définies au regard des particularités de Bécherel tant en terme de qualité architecturale et paysagère que de topographie.

Betton
Un plan de détail fixe des règles particulières pour l'aspect et la hauteur des clôtures dans un souci d'harmonie d'ensemble au sein de la ZAC La Plesse - La Chauffeterie.

Bourgbarré
Un plan de détail fixe des règles particulières pour l'aspect et la hauteur des clôtures dans un souci d'harmonie d'ensemble au sein de la ZAC de La Grée.

Bruz
Les différents plans de détail permettent de préciser littéralement ou graphiquement différentes prescriptions architecturales, emprises constructibles, clôtures, surface de plancher maximales autorisées par îlot pour certaines opérations d'aménagement pour des raisons de composition urbaine et architecturale de certains îlots ou opérations d'aménagement (quartiers centre-ville, Champ l'Evêque, Ker Lann et Portes de Ker Lann).

Cesson-Sévigné
Les plans de détail des hameaux de Via Silva visent à encadrer l'emprise au sol maximale autorisée sur les terrains afin de limiter l'impact des nouvelles constructions sur les réseaux et de conserver une morphologie de hameaux fortement végétalisés.

Dans les lotissements de la ville-jardin, le plan de détail permet de conserver la morphologie d'origine tout en autorisant une certaine densification.

Pour les zones d'activités d'entrée de ville, le plan de détail vise à limiter l'emprise au sol des extensions des constructions dont la destination n'est pas autorisée afin de limiter les conflits d'usage au sein des zones d'activités dont la vocation doit être confortée et éviter leur évolution vers d'autres affectations.

Pour la zone d'activités de Forge, le plan de détail fixe une emprise au sol complémentaire maximale afin d'encadrer la constructibilité des terrains situés au sud de la rocade.

Chavagne
Deux plans de détail fixent des règles particulières concernant les clôtures afin de préserver les caractéristiques : l'un sur les quartiers pavillonnaires du bourg, l'autre sur le secteur spécifique des "Clôtures" et de la "Croix Blanche".

Cintré
Les plans de détails permettent de spécifier les règles d'implantation et de végétalisation du lotissement dense "Le Clos de la Vallée" afin de respecter la composition urbaine d'ensemble définie lors de la conception.

Laillé
Un plan de détail fixe des règles particulières pour l'aspect et la hauteur des clôtures dans un souci d'harmonie d'ensemble au sein de la ZAC La Touche Un second plan de détail fixe des règles permettant une meilleure préservation du patrimoine végétal.

Le Rheu
Un plan de détail permet de maintenir les règles d'aspect et de hauteur des clôtures préexistantes dans les quartiers du centre, des Acquêts, Champs Frelons, Huberdières, Moigné et Landes d'Apigné afin de conserver l'harmonie d'ensemble prévue lors de la conception de ces quartiers.

Montgermont
Un plan de détail fixe des règles particulières pour l'aspect et la hauteur des clôtures dans un souci d'harmonie d'ensemble au regard du contexte existant dans les secteurs pavillonnaires de la commune.

Mordelles
Le plan de détail vise à spécifier la manière de réaliser le sommet par un étage partiel dans les secteurs d'habitat collectif comprenant un rez-de-chaussée et deux étages. Il s'agit d'adapter la règle générale au contexte communal.

Noyal-Châtillon-sur-Seiche
Le plan de détail de la ZAC Sud Seiche porte sur la règle d'implantation et sur les matériaux autorisés des clôtures sur certains périmètres de la ZAC. L'objectif de ce plan de détail est de faire perdurer dans le temps ces règles concernant les clôtures une fois la ZAC achevée.

Orgères
Un plan de détail fixe des règles particulières pour l'aspect et la hauteur des clôtures dans un souci d'harmonie d'ensemble au sein de la ZAC des Prairies d'Orgères.

Pont-Péan
Le plan de détail détermine des prescriptions architecturales pour l'évolution des constructions et des clôtures de l'ancien quartier de la mine afin de préserver les caractéristiques morphologiques de ce secteur.

Rennes
Les plans de détail concernent des secteurs où sont mises en œuvre des opérations d'aménagement d'ensemble ou des règles particulières de destination, d'implantation, d'emprise au sol ou de hauteurs sur certains sites pour lesquels une composition urbaine spécifique est recherchée. Ces règles spécifiques s'appliquent sur une assiette foncière cohérente avec le projet développé dans l'objectif d'un projet urbain d'ensemble et de développement de formes urbaines diversifiées. Cet outil vise à développer dans les secteurs qui le justifient, une démarche d'urbanisme de projet, notamment pour des besoins d'équipement.

Ils développent des dispositions graphiques particulières (hauteur, emprises, végétalisation, …) en lien avec les projets développés sur ces sites et les orientations urbaines des secteurs Ils développent des dispositions graphiques particulières (hauteur, emprises, végétalisation, …) en lien avec les projets développés sur ces sites.

Saint-Jacques-de-la-Lande
Pigeon Blanc/aéroport : le plan de détail a pour objectif de préciser les prescriptions architecturales liées aux attiques en adaptant la règle générale au contexte communal.

Cœur la Gautrais, centre-ville, Les Fougères, Courrouze : les plans de détail encadrent l'évolution des extensions, loggias, surélévations et/ou des clôtures afin de maintenir les morphologies existantes conçues à l'origine dans ces secteurs.

Mermoz : le plan de détail encadre l'évolution des implantations bâties afin de prendre en compte la proximité des secteurs pavillonnaires.

La Reuzerais : le plan de détail encadre l'évolution des implantations bâties afin d'optimiser le foncier.

Thorigné-Fouillard
Les plans de détail visent à maintenir les caractéristiques d'aspect et de hauteur des clôtures existantes dans la ZAC de la Vigne et les lotissements afin de conserver l'harmonie d'ensemble prévue lors de la conception de ces quartiers.

Le plan de détail de la ZAC de la Vigne précise également les règles d'implantation du bâti et de composition urbaine afin d'assurer une cohérence d'ensemble.

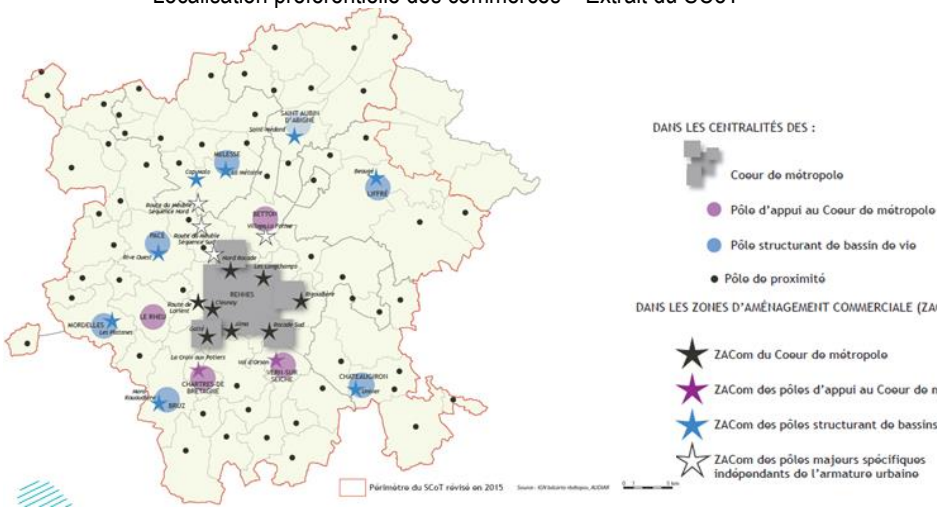
Vezin-Le-Coquet
Un plan de détail fixe des règles particulières pour l'aspect et la hauteur des clôtures dans un souci d'harmonie d'ensemble au regard du contexte existant dans la ZAC des Champs Bleus.

Règles relatives au commerce

Les orientations du SCoT approuvé en 2015 relatives au commerce visent à :

- Animer et conforter les centres villes : rapprocher les commerces des habitants en développant préférentiellement le commerce dans les centralités urbaines et éviter les développements en captage de flux qui impactent directement les centralités,
- Conforter le centre de ville de Rennes, pour maintenir son positionnement comme première centralité du territoire,
- Conforter le rôle commercial des pôles structurants de bassin de vie, pour diversifier leur offre et limiter les déplacements contraints,
- Porter des dynamiques de modernisation des sites commerciaux existants, nécessaires à la pérennité de l'appareil commercial et permettant de prévenir l'apparition de friches.

Localisation préférentielle des commerces – Extrait du SCoT



Au règlement graphique du PLUi, trois outils distincts, qui se superposent au zonage encadrent le commerce afin de mettre en œuvre ces orientations :

- Les axes de flux
- Les périmètres de centralité
- Les linéaires commerciaux

Axes de flux

Cadre juridique

Afin de favoriser le développement du commerce dans les périmètres de centralité ou les zones d'activités commerciales dédiées (zones UI2), le développement des modes actifs et par là même la réduction des gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de la voiture individuelle, des périmètres d'axes de flux sont indiqués au règlement graphique afin de ne pas favoriser des implantations commerciales qui déstructurent par le captage des flux, les polarités de proximité existantes. Les axes de flux répondent donc au motif d'intérêt général de préservation du commerce en centre-ville.

À l'intérieur de ces périmètres, les commerces existants peuvent poursuivre leur activité et se développer y compris par extension mais les nouveaux commerces ne peuvent pas s'y installer.

Pour définir ces axes, l'analyse s'appuie à la fois sur l'importance des axes et leur fréquentation mais également sur les configurations locales et les projets communaux. Sont donc concernés les axes de flux d'enjeu intercommunal et/ou communal.

En dehors des axes de flux, le commerce est favorisé dans les périmètres de centralité, sur les linéaires commerciaux et dans le zonage spécifique UI2 dédié au développement du commerce.

Localisation du projet	Objectifs du SCoT	Dispositions du SCoT (DOO / DAC)	Dispositif réglementaire du PLUi
Diffus : Dans le reste de la tache urbaine, hors centralité et ZACOm (définie p.13 du DOO)	En dehors des lieux prioritaires que sont les centralités et les ZACom, un développement commercial très restreint	Développement très restreint et conditionné pour les besoins courants et pour les besoins occasionnels et exceptionnels (p.16 du DOO)	**Axes de flux, hors ZACom et centralité : bande de 50m à partir des bords de la voie :** Création de nouveau commerce et changement de destination vers « artisanat et commerce de détail » interdits, extension des commerces existants limitée **Zones résidentielles** , hors axes de flux : Accueil de commerces de moins de 300 m2 de surface de planche possible mais pas de façon préférentielle **Zones d'activités hors ZACom** : extension limitée de l'existant et création interdite SAUF si concerne un local accessoire* d'une activité artisanale ou industrielle existante Activités de services possibles selon les zonages en ZA.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette disposition participe à mettre en œuvre les orientations du PADD suivantes :

- 1.5 Au-delà du centre-ville de Rennes, concentrer et réguler le commerce de besoins occasionnels et exceptionnels sur quelques sites d'envergure en permettant leur

modernisation afin de s'adapter aux évolutions des comportements des consommateurs et aux attentes des habitants.

- 4.4 Conforter le rôle commercial des pôles structurants de bassin de vie en améliorant la diversité de leur offre commerciale pour les achats occasionnels ; sur le reste du territoire, éviter les localisations venant concurrencer ou fragiliser les centres villes des communes.
- 6.1 La ville "des courtes distances" : affirmer l'échelle de la proximité, en renforçant les centres villes, les centres-bourgs, les centralités de quartiers, pour répondre aux enjeux d'animation urbaine et de cohésion sociale, de mobilité quotidienne et de temps d'accès aux services urbains, aux commerces et aux équipements.
- 6.2 et 6.5 Favoriser cette ville des proximités, dans la continuité de l'histoire de chaque commune et du contexte local par la limitation de l'éparpillement commercial dans les communes en rendant préférentielle la localisation des nouveaux commerces de proximité dans les centralités urbaines. Il s'agit d'éviter, hors de ces centralités, la localisation des commerces sur des axes de flux afin d'encourager l'usage des modes actifs pour les achats du quotidien.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Le règlement graphique localise précisément les axes de flux.

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour organiser le développement commercial dans la métropole en lien avec l'armature urbaine dans la partie 2 des axes de développement de la Ville archipel.

Certaines OAP intercommunales et de quartier concernées par des axes de flux complètent les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques.

Application territoriale selon les orientations du PADD

En fonction des enjeux locaux, des axes de flux sont délimités aux plans de zonages dans la majorité des communes.

Centralité

Cadre juridique

Les périmètres de centralités visent à dynamiser les centres villes et centres-bourgs susceptibles de renforcer ou de créer des polarités mixant l'habitat et les commerces, services, activités répondant aux besoins courants des habitants. Les centralités sont des lieux de mixités urbaines, supports d'échanges commerciaux et sociaux, et sont aussi des espaces publics structurants à préserver et à qualifier. Leur renforcement doit permettre de favoriser leur fréquentation par les habitants des communes, notamment en modes actifs. Dans certaines communes, des centralités de quartier sont également délimitées.

Des espaces, à vocation de centralités, sont identifiés au règlement graphique.

Dans ces périmètres, des mesures encouragent le développement et regroupement des commerces, services et activités :

- Tous les commerces, qu'elle que soit leur taille sont autorisés dans les centralités
- Dispense de stationnement, pour les commerces, bureaux et services, dont la surface est inférieure à 150 m² de surface de plancher et graduation de la norme en lien avec l'importance de l'équipement commercial et de services. Dans toutes les zones urbaines, en cas de mutualisation des places de stationnement entre les différentes destinations, une réduction de leur nombre est possible, sous certaines conditions, pour prendre en compte les synergies.
- Affectation privilégiée des rez-de-chaussée d'immeuble à des vocations commerciales, de bureaux ou de services par l'adaptation de la hauteur du rez-de-chaussée du bâti à ces activités et à la topographie de la voie.
- Aucun emplacement de stationnement ne peut être réalisé à rez-de-chaussée des constructions dans une profondeur de 6 m à compter de la façade sur voie dans le but de favoriser la réversibilité des rez-de-chaussée vers du commerce ou des activités de service, bureaux, … participant ainsi à l'animation des centres villes. Les accès au stationnement situés en aérien au-delà de cette limite ou en sous-sol sont réalisables dans cette bande.

Les règles doivent favoriser l'ancrage du commerce et des services de proximité dans les centres villes et les centralités de quartiers, de sorte à préserver l'équilibre actuel de l'organisation commerciale des communes et de permettre dans le temps la mutation de rez-de-chaussée dans les secteurs de centralité (commerces et services).

Localisation du projet	Objectifs du SCoT	Dispositions du SCoT (DOO / DAC)	Dispositif réglementaire du PLUi
Centralité (définie p.13 du DOO du SCOT)	Un développement préférentiel du commerce dans les centralités déconnectées des axes de flux intercommunaux	Développement libre et sans contrainte ni sur le type, ni sur les surfaces	Autorisation de tous les types « d'artisanats et de commerces de détail»
Centralité de quartier *(pas de centralité de quartier dans les pôles de proximité)*	Un accompagnement au développement urbain des communes, déconnecté des flux et n'impactant pas la centralité	Développement sur les besoins courants en cohérence avec l'évolution de la population ou de l'urbanisation	

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette disposition participe à mettre en œuvre les orientations du PADD suivantes :

- 6.1 La ville "des courtes distances" : affirmer l'échelle de la proximité, en renforçant les centres villes, les centres-bourgs, les centralités de quartiers, pour répondre aux enjeux d'animation urbaine et de cohésion sociale, de mobilité quotidienne et de temps d'accès aux services urbains, aux commerces et aux équipements.

- 6.2 et 6.5 Favoriser cette ville des proximités, dans la continuité de l'histoire de chaque commune et du contexte local. Par la limitation de l'éparpillement commercial dans les communes en rendant préférentielle la localisation des nouveaux commerces de proximité dans les centralités urbaines. Il s'agit d'éviter, hors de ces centralités, la localisation des commerces sur des axes de flux afin d'encourager l'usage des modes actifs pour les achats du quotidien.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Le règlement graphique localise précisément les périmètres de centralité et le règlement littéral établit des dispositions spécifiques les concernant.

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour organiser le développement commercial dans la métropole en lien avec l'armature urbaine dans la partie 2 des axes de développement de la ville archipel.

Les OAP communales identifient la localisation des centralités de manière schématique et le projet urbain de développement communal identifie les centralités futures ou les extensions de périmètre qui sont envisagées dès lors que les centralités existantes seront confortées.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Toutes les communes sont concernées par la délimitation d'au moins un périmètre de centralité.

Le positionnement et la délimitation des centralités résultent des polarités principales, soit existantes, soit potentielles, identifiées lors des études conduites notamment par Rennes Métropole, d'une part, à l'occasion de l'élaboration du SCoT du Pays de Rennes approuvé en mai 2015, et, d'autre part, lors des études de définition des projets d'urbanisme pour les secteurs opérationnels importants. C'est par exemple le cas pour tous les nouveaux quartiers rennais (Beauregard, Chardonnet, la Courrouze). La définition graphique des centralités permet ainsi aux activités existantes de disposer de capacités d'évolution sensibles, et, par ailleurs, d'en accueillir de nouvelles (y compris des activités structurantes susceptibles d'impulser une nouvelle dynamique).

Linéaire commercial

Cadre juridique

L'article L151-16 permet de créer des linéaires commerciaux le long des voies afin de favoriser le maintien et l'implantation de commerces à rez-de-chaussée des constructions.

Deux types de linéaires commerciaux peuvent être identifiés pour encadrer les destinations des constructions autorisées et les hauteurs des rez-de-chaussée.

Le linéaire commercial simple interdit le changement de destination des rez-de-chaussée vers de l'habitat afin de maintenir des commerces, services ou activités. En cas de construction neuve, une hauteur minimale du rez-de-chaussée est imposée. Toutes les destinations y sont autorisées afin de ne pas laisser des locaux vacants pendant plusieurs années si aucun commerce ne vient s'y implanter mais l'objectif est de rendre réversibles ces locaux afin de rendre possible l'implantation de commerce.

Le linéaire commercial renforcé renforce le dispositif dans le sens où le changement de destination des commerces existants est plus limité dans l'objectif d'y conserver du commerce ou des restaurants. Pour les constructions neuves, une hauteur minimale du rez-de-chaussée est imposée et il n'est pas possible d'y réaliser des logements.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette disposition participe à mettre en œuvre les orientations du PADD suivantes :

- 6.1 La ville "des courtes distances" : affirmer l'échelle de la proximité, en renforçant les centres villes, les centres-bourgs, les centralités de quartiers, pour répondre aux enjeux d'animation urbaine et de cohésion sociale, de mobilité quotidienne et de temps d'accès aux services urbains, aux commerces et aux équipements.
- 6.2 et 6.5 Favoriser cette ville des proximités, dans la continuité de l'histoire de chaque commune et du contexte local. Par la limitation de l'éparpillement commercial dans les communes en rendant préférentielle la localisation des nouveaux commerces de proximité dans les centralités urbaines. Il s'agit d'éviter, hors de ces centralités, la localisation des commerces sur des axes de flux afin d'encourager l'usage des modes actifs pour les achats du quotidien.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Le règlement graphique localise précisément les linéaires commerciaux et le règlement littéral précise les règles qui y sont applicables.

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour organiser le développement commercial dans la métropole en lien avec l'armature urbaine dans la partie 2 des axes de développement de la Ville archipel.

Certaines OAP intercommunales et de quartier concernés par des linéaires commerciaux complètent les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les linéaires commerciaux sont appliqués sur certaines communes dans les secteurs où un risque de fragilisation du commerce est constaté, essentiellement dans les périmètres de centralité.

Les OAP communales identifient la localisation des centralités de manière schématique et le projet urbain de développement communal identifie les centralités futures ou les extensions de périmètre qui sont envisagées dès lors que les centralités seront confortées.

Règles relatives aux espaces verts, à l'environnement et à l'énergie

D'une manière générale, les espaces naturels arborés existants sont protégés au regard des outils règlementaires disponibles.
Sur la base de l'inventaire du bocage réalisé au moment du diagnostic par les syndicats de bassins versants affinés et mis à jour par l'agence d'urbanisme (AUDIAR) et chacune des communes, les boisements et haies qui se situent en zone N ou NP et qui présentent un intérêt écologique et/ou paysager sont protégées soit au titre des Espaces boisés classés (EBC), soit au titre des Espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE).
Les protections qui figuraient dans les PLU communaux ont été examinées et conservées dès lors qu'elles répondaient aux critères de classement EBC ou EIPE.

Espaces boisés classés

Cadre juridique

Conformément aux dispositions de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme, les PLU peuvent classer les espaces boisés, les bois, les forêts et les parcs à conserver, à protéger ou à créer attenant ou non à des habitations.

Dans les POS et PLU communaux précédents le PLUi, de fortes disparités de classements des haies apparaissaient selon les communes.

Certaines communes avaient recouru largement au classement Espaces boisés classés (EBC) pour exprimer leur forte volonté de préserver le bocage, d'autres avaient plutôt choisi de généraliser les Espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE) qui laissent plus de souplesse d'intervention, et d'autres communes avaient décidé de ne protéger que les haies majeures.

L'enjeu du PLUi est d'adopter des principes homogènes de classement des haies et boisements, tout en laissant une latitude liée aux enjeux spécifiques du territoire de chaque commune. Les EBC sont donc appliqués principalement aux "haies d'intérêt majeur".

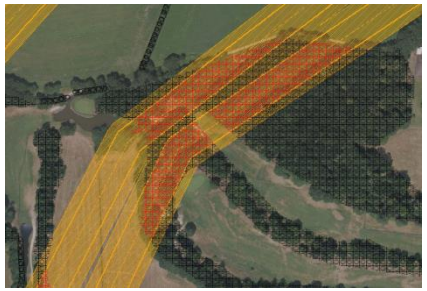
À partir d'une méthodologie commune, pour le présent PLUi, cet outil réglementaire est appliqué uniquement aux espaces boisés de grande qualité existants dans le but de préserver ces réservoirs de biodiversité et continuités écologiques. Il s'agit de boisements, des Milieux Naturels d'Intérêts Écologiques, de haies d'intérêt majeur telles que les rabines, les haies bocagères au sein de la trame verte et bleue (zonage NP et N essentiellement), d'alignements d'arbres remarquables ou d'arbres isolés dont l'essence et le développement sont significatifs et qui ont des fonctions d'intérêt hydraulique, écologique, ou dont l'impact dans le paysage est remarquable.

Les ripisylves sont classées majoritairement en EBC au regard de leur intérêt écologique sauf dans certains cas afin de favoriser les travaux de renaturation des cours d'eau dont l'intérêt environnemental est également important pour recréer des méandres et ainsi jouer un rôle de régulation de la vitesse des inondations. Pour ces cas, les haies sont protégées en EIPE.

De surcroit, suite à l'avis de l'État sur le projet de PLUi, les haies répondant aux critères de classement des EBC qui sont situées sous les couloirs des lignes électriques existantes Haute Tension et Très Haute Tension ne sont pas classées en EBC pour permettre au gestionnaire du réseau français de transport d'électricité (RTE) d'assurer l'entretien, la maintenance et la sécurité des biens et personnes aux abords des lignes sans avoir à faire une demande préalable d'autorisation. Ces haies restent toutefois dans la plupart des cas protégées mais au titre des Espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE) afin de préserver les continuités écologiques existantes. Ainsi, les haies existantes sous les lignes Haute Tension et Très Haute Tension sont transformées en EIPE dans les emprises d'une largeur variable selon la puissance électrique :

- 63 et 90 Kvolts : emprise 15 m de part et d'autre de l'axe de la ligne
- 225 Kvolts : emprise 20 m de part et d'autre de l'axe de la ligne
- 400 Kvolts : emprise 40 m de part et d'autre de l'axe de la ligne
- Sur le réseau souterrain : emprise 5 m de part et d'autre de l'axe de la ligne.

Exemples de continuité des protections du bocage par deux outils EBC et EIPE sous les lignes Haute et Très Haute Tension :



Il en est de même pour les bandes de servitudes le long des canalisations de transport de gaz.

Cette protection se superpose au zonage et rend inconstructibles les emprises de terrains concernées même s'ils sont classés en zone urbaine. En effet, l'article L113-2 du code de l'urbanisme précise que le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation des boisements.

Les EBC ne peuvent pas faire l'objet de défrichement mais peuvent faire l'objet d'entretien ou d'abattage sous condition de déclaration préalable et d'autorisation. Dans ce cas, l'état boisé devra être reconstitué ensuite, et aucun aménagement ne pourra y être fait.

S'agissant d'une protection appliquée sur des éléments existants à la date d'approbation du PLUi, qui a institué leur protection la délimitation ou le positionnement précis de la trame EBC peut être ajusté à la réalité du terrain lors d'une autorisation d'urbanisme sous réserve de justification.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire permet de mettre en application l'orientation 7.1 du PADD qui a pour objet de valoriser l'armature agronaturelle en révélant la géographie, les paysages et la trame verte et bleue. À ce titre les massifs forestiers et le maillage bocager doivent être protégés ainsi que les milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE).

Il permet aussi de favoriser une dynamique de plantations boisées permettant de renforcer et développer les différents usages du bois : paysage, énergie, construction, filières économiques, agroforesterie…tel que prévu par l'orientation 9.6.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Ces espaces boisés sont délimités sur les plans de zonage par une trame particulière et les dispositions qui leur sont applicables sont rappelées dans le document règlement littéral.

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour veiller à intensifier la trame verte en réseau et protéger la biodiversité dans la partie 1 du projet patrimonial, paysager, trame verte et bleue.

Certaines OAP intercommunales et de quartier concernées par des espaces boisés de grande qualité complètent les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques.

Application territoriale selon les orientations du PADD

La protection au titre des espaces boisés classés est appliquée dans la plupart des communes sur les éléments remarquables ou de grande qualité.

Ils sont répartis de la manière suivante :

	PLUi 2019		Modification n°1 2022	
	Nombre	ha	Nombre	ha
Arbres remarquables isolés (100 arbres = 1ha)	746	7,46	761	7,61
Linéaire de haies (1km de haie =1ha)		1 253,60		1 253,60
Surfaces protégées		2563,00		2 563,00
Surface totale		3824,06		3 824,21

Espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE)

Cadre juridique

Selon l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, les PLU peuvent identifier et localiser les éléments de paysage et les sites à protéger et mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et selon l'article L151-23, les PLU peuvent également identifier et localiser les éléments de paysage et les sites à protéger et mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologique.

À partir d'une méthodologie commune, la protection Espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE) se traduit majoritairement sur les haies et boisement existants en zone urbaine et dans les secteurs d'urbanisation future (zones AU) pour des ensembles d'intérêt paysager et/ou écologique, notamment des espaces verts comprenant éventuellement des espaces sportifs ou de jeux pour enfants, alignements d'arbres ou arbres isolés de qualité. Par exemple, les clairières des grands parcs urbains, les berges de cours d'eau en ville, les espaces verts le long de la rocade sont protégés par cet outil.

Le classement en EIPE est une protection au même titre que l'EBC : l'élément protégé ne peut pas être détruit. Il offre néanmoins plus de souplesse que l'EBC pour les aménagements qui sont listés limitativement au règlement (locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, aménagement des berges, protection des crues et phoniques, travaux et constructions nécessaires à l'accueil du public, à l'entretien de ces espaces, et leur réorganisation éventuelle. Des voies peuvent y être réalisées.

Toutefois, la suppression partielle de ces espaces est autorisée. Elle est limitée (30% de sa superficie ou de son linéaire) et une compensation est obligatoire. Cette compensation cumule deux éléments : la surface détruite et le nombre d'arbre de haute tige de qualité végétale avérée abattu :

- La suppression partielle d'un EIPE est compensée par une surface ou un linéaire au minimum équivalent soit en continuité de la partie conservée ou à proximité ce celle-ci dans le cadre d'un projet d'ensemble.
- 2 nouveaux arbres de qualité équivalente ou supérieure en terme d'essence seront plantés pour 1 arbre de haute tige présentant une qualité végétale avérée abattu.

Ce système de compensation vise à limiter la suppression partielle de ces espaces.

Dans ces secteurs, conformément aux articles L421-4 et R421-23 du code de l'urbanisme, tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié au PLUi et non soumis à un régime d'autorisation, doivent faire l'objet d'une déclaration préalable. La demande devra par ailleurs développer les mesures compensatoires à mettre en œuvre si cette autorisation était éventuellement accordée.

Les espaces d'intérêt paysager ou écologiques sont délimités sur les plans de zonage par une trame spécifique. Les dispositions qui leur sont applicables, et qui visent à assurer la préservation et la mise en valeur de ces éléments paysagers, sont précisées dans le règlement littéral. Globalement, l'implantation des constructions ou des aménagements ne doit pas porter atteinte à l'unité et au caractère végétal des espaces concernés.

Les discussions avec les Personnes Publiques Associées lors de l'élaboration du PLUi (services de l'État, chambre d'agriculture, syndicats de bassins versants…) ont amené à généraliser en secteur agro-naturel le classement des haies plutôt en EIPE et de réserver les classements EBC aux "haies stratégiques".

Ainsi, une attention particulière a été apportée aux haies à proximité de sièges d'exploitation ou bâtiments agricoles (zone A) où il a été décidé d'un classement en EIPE car il permet d'offrir une souplesse aux exploitants agricoles tout en préservant le bocage existant. De surcroit, il a été statué pour ne pas compromettre les futurs aménagements de chemins ou de voirie qui font l'objet d'emplacements réservés de classer les haies à proximité en EIPE.

Le classement EIPE est une protection des haies moins contraignante, qui peut permettre d'engager des négociations : les modifications ou suppression de haies restent soumises à autorisation et devront faire l'objet de compensation d'un même linéaire ou d'une même surface et de plantation de 2 arbres pour 1 abattu, à proximité et de même qualité. En secteur agro-naturel, l'expérience des syndicats de bassins versants montre que cet outil ouvre la discussion sur un projet global de gestion du bocage en instaurant des compensations, plutôt qu'une protection trop stricte qui bloque toute évolution.

Pour les arbres isolés et pour les alignements d'arbres ou de haies uniquement, puisqu'il s'agit d'une protection appliquée sur des éléments existants à la date d'approbation du PLUi, qui a institué leur protection, la délimitation et/ou le positionnement précis de la trame EIPE peuvent être ajustés à la réalité du terrain lors d'une autorisation d'urbanisme sous réserve de justification.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire permet de mettre en application l'orientation 7.1 du PADD qui a pour objet de valoriser l'armature agronaturelle en révélant la géographie, les paysages et la trame

verte et bleue. À ce titre les massifs forestiers et le maillage bocager doivent être protégés ainsi que les milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE).

Il permet aussi de favoriser une dynamique de plantations boisées permettant de renforcer et développer les différents usages du bois : paysage, énergie, construction, filières économiques, agroforesterie…tel que prévu par l'orientation 9.6.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Ces espaces d'intérêt paysager ou écologique sont délimités sur les plans de zonage par une trame particulière et les dispositions qui leur sont applicables sont rappelées dans le document règlement littéral.

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour veiller à intensifier la trame verte en réseau et protéger la biodiversité dans la partie 1 du projet patrimonial, paysager, trame verte et bleue.

Certaines OAP intercommunales et de quartier concernées par de tels espaces de qualité complètent les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques.

Application territoriale selon les orientations du PADD

La protection au titre des espaces d'intérêt paysager ou écologique est appliquée dans la plupart des communes sur les éléments de qualité.

	PLUi 2019		Modification n°1 2022	
	Nombre	ha	Nombre	ha
Arbres isolés (100 arbres = 1ha)	1 159,00	11,59	1 333	13,33
Linéaire de haies (1km de haie =1ha)		2 265,4		2 258,02
Surfaces protégées		998,7		1 008,36
Surface totale		3 275,69		3 279,71

Terrain cultivé à protéger

Cadre juridique

L'article L151-19 du Code de l'Urbanisme permet au PLU de préserver les terrains cultivés en zone urbaine de toute urbanisation.

Seuls les travaux et constructions légères destinés à leur gestion sont autorisés (ex : abris de jardin, kiosque, ...).

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les terrains cultivés à protéger participent à la mise en œuvre de plusieurs orientations du PADD :

- 2.4 Conforter l'agriculture dans son rôle de filière économique prioritaire, support d'une alimentation locale et d'activités agro-alimentaires, mais également sources de nouvelles activités (productions locales, production d'énergie…) notamment en circuits courts, à proximité immédiate des secteurs d'habitat. Ces activités agricoles s'inscrivent dans les trames paysagères de la ville-archipel.
- 8.7 Promouvoir des projets et aménagements permettant et facilitant des activités favorables au bien-être et à la santé.
- 8.8 Valoriser des espaces de ressourcement dont les qualités paysagères, naturelles ou urbaines sont propices au bien-être de tous les publics, favorisant ainsi des lieux de rencontre et de convivialité mais aussi d'apaisement. Ces espaces aux multiples usages, doivent permettre de répondre à des enjeux de proximité communale mais aussi de loisirs et d'évènements intercommunaux.
- 9.2 Intégrer l'adaptation au changement climatique pour chaque projet, quel que soit son échelle : végétalisation, réduction de l'îlot de chaleur, des inondations et de l'artificialisation des sols...

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Le règlement graphique localise précisément les terrains cultivés à protéger et le règlement littéral précise les règles qui y sont applicables.

Certaines OAP intercommunales et de quartier concernées par de tels espaces de qualité complètent les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cet outil est utilisé sur des secteurs de jardins familiaux ou de terrains cultivés dont la localisation nécessite une protection pour éviter leur disparition dans les communes de Brécé, Bruz, Cesson-Sévigné, Chantepie, Rennes et Vern sur Seiche.

Superficie : 2.5 ha.

Plantations ou espaces libres paysagers à réaliser

Cadre juridique

Des plantations à réaliser peuvent être également représentées sur les documents graphiques. Cette disposition vise à la mise en œuvre de haies bocagères, espaces ou alignements plantés qui contribuent à valoriser le paysage et plus globalement à la qualité de l'environnement. Elle complète les dispositions relatives à la végétalisation.

Les espaces libres paysagers à réaliser visent à préciser la nature et les surfaces de plantations à réaliser dans le cadre d'opérations de construction. Cette mesure consiste notamment à localiser les aménagements paysagers à réaliser dans le cadre d'un projet, à favoriser des aménagements paysagers sur les dalles, à remettre en bon état des continuités écologiques dégradées ou supprimées, ….

Des plantations ou espaces libres paysagers à réaliser peuvent être inscrits dans le règlement graphique du PLUi afin d'afficher une intention de poursuite du maillage dans un souci de renforcement ou de restauration des continuités écologiques. Cet outil permet d'exiger la réalisation de plantations à l'occasion d'une autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager...).

Des voies d'accès sont possibles mais elles ne doivent pas remettre en cause l'intention de végétaliser indiquée au règlement graphique. Il s'agit par exemple d'autoriser des accès ponctuels aux terrains depuis une voie lorsque la trame borde une voie pour marquer l'intention de créer un alignement d'arbres.

Toutefois, dans les périmètres des zones de vigilance liées aux lignes haute tension et très haute tension, les plantations ne doivent pas comporter d'arbre à haute tige pour des raisons de sécurité.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire permet de mettre en application l'orientation 7.1 du PADD qui a pour objet de valoriser l'armature agronaturelle en révélant la géographie, les paysages et la trame verte et bleue notamment en permettant de poursuivre la remise en bon état des continuités écologiques.

Il permet aussi dans certains secteurs de favoriser une dynamique de plantations boisées permettant de renforcer et développer les différents usages du bois : paysage, énergie, construction, filières économiques, agroforesterie…tel que prévu par l'orientation 9.6.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Lorsque des orientations d'aménagement et de programmation intercommunales ou de quartier posent des principes d'aménagements relatifs à la création d'espaces paysagers, le règlement peut venir en complément préciser leur localisation grâce à cet outil.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cet outil est utilisé afin d'imposer leur localisation soit pour des raisons de paysage (transition entre des tissus urbains différents, frange urbaine, …) ou écologique (renforcement ou restauration de continuité écologique).

	PLUi 2019	Modification n°1 2022
	ha	ha
Linéaire (1km de haie =1ha)		85,14
Surfaces		74,46
Surface totale	161,78	159,6

Site naturel de compensation

Cadre juridique

En application du code de l'environnement et dans le cadre de la loi Biodiversité dans le cas de la réalisation de grandes infrastructures, le Préfet peut autoriser la création de zones de compensation quand le projet détruit ou perturbe des espèces animales protégées ou dégrade leur habitat. Ces zones font l'objet d'un arrêté préfectoral qui fixe des objectifs pour une durée déterminée dans chacune de ces zones.

Ces zones sont identifiées au règlement graphique au titre de l'article R151-31-2° du code de l'urbanisme afin de conserver la mémoire de ces sites et éviter ainsi qu'un projet contraire aux dispositions de l'arrêté ne s'y développe.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire permet de mettre en application l'orientation 7.1 du PADD qui a pour objet de valoriser l'armature agronaturelle en révélant la géographie, les paysages et la trame verte et bleue notamment en permettant de préserver des réservoirs de biodiversité.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Leur délimitation précise au règlement graphique peut parfois être complétée par des principes d'aménagement pour ceux qui sont délimités au sein d'une orientation d'aménagement et de programmation intercommunale ou de quartier.

Des sites naturels de compensation ont été décidés dans le cadre de la réalisation de la 2ème ligne de métro (secteur cœur du campus de Beaulieu et à la Prévalaye), et sur Saint-Jacques-de-la-Lande à la Morinais.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les communes de Rennes et Saint-Jacques de la Lande sont concernées.

Superficie : 39,8 ha.

Zones humides

Cadre juridique

Les zones humides recensées par des inventaires validés par les communes et le Conseil Local de l'Eau en application du SAGE Vilaine et du SAGE Rance Frémur sont figurées au règlement graphique par une trame qui se superpose au zonage afin de les identifier facilement dans l'objectif de les préserver quelle que soit leur localisation en zone urbaine, à urbaniser, agricole ou naturelle.

Une liste par typologie ainsi qu'un plan de synthèse sont intégrés aux annexes du PLUi.

Cette présentation synthétique par commune permet une vision globale. Les rapports et les fiches des zones humides sont disponibles auprès de chaque commune et des syndicats de bassin versants.

Par principe, en application des principes Éviter-Réduire-Compenser, ces zones doivent être protégées et préservées pour qu'elles continuent à assurer leur rôle écologique et de régulation de l'eau. Leur dégradation ou destruction n'est possible que si toutes les autres solutions alternatives ont été étudiées.

Ainsi, elles sont inconstructibles et leur remblaiement est interdit sauf sous certaines conditions définies par le SAGE Vilaine et le SAGE Rance Frémur et par l'arrêté de déclaration d'utilité publique de mise en place d'une canalisation de transport d'eau potable Aqueduc Vilaine-Atlantique.

Des règles différentes sont appliquées en raison de la différence de sensibilité des milieux telle que défini par les deux SAGE.

Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la préservation des zones humides.

S'agissant d'une protection appliquée sur des zones humides existantes à la date d'approbation de l'inventaire la délimitation ou le positionnement précis de la trame zone humide peut être ajusté à la réalité du terrain lors d'une autorisation d'urbanisme sous réserve de justification.

Les zones humides qui répondent aux critères de définition et de délimitation des zones humides en application de l'article L. 211-1 du code de l'environnement mais qui ne sont pas inventoriées ou qui ne sont pas reportées sur le plan de zonage en raison d'un décalage entre la validation d'un inventaire et une procédure d'adaptation du PLUi doivent respecter les règles applicables aux zones humides selon leur localisation dans les bassins versants.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

La trame zone humide permet de mettre en application l'orientation 7.1 du PADD qui a pour objet de valoriser l'armature agro-naturelle en révélant la géographie, les paysages et la trame verte et bleue notamment en préservant les zones humides.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les zones humides sont délimitées au règlement graphique précisément. Des principes d'aménagement pour celles qui sont délimités au sein d'une orientation d'aménagement et de programmation intercommunale ou de quartier peuvent apporter des compléments au règlement.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Toutes les communes sont concernées par des périmètres de zones humides.

	PLUi 2019	Modification n°1 2022
Surface totale (en ha)	4 213	4 318

Règles en faveur de la transition énergétique

Plusieurs règles mettent en œuvre l'orientation 9 du PADD qui vise à engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et du changement climatique ainsi que l'orientation 8 relative à la promotion d'un habitat sain.

Secteur de performance énergétique renforcé

Cadre juridique

Au titre de l'article L151-21 du code de l'urbanisme, le PLUi définit des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux installations et aménagements de respecter des performances énergétiques renforcées qu'il définit. À ce titre, des périmètres sont délimités au règlement graphique à l'intérieur desquels les constructions de logements et de bureaux doivent respecter des niveaux de performance énergétique supérieurs à la réglementation environnementale RE 2020.
Cette disposition vise à mettre en œuvre les orientations du Plan Climat Air Énergie (PCAET) approuvé par le conseil métropolitain en 2020 ainsi que les orientations du PLH relatives aux îlots passifs, sur des secteurs de projet définis par la collectivité.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil règlementaire a pour objectif de faciliter la mise en application de l'orientation 9.7 du PADD par laquelle Rennes Métropole s'engage à la mise en œuvre d'expérimentations dans diverses opérations d'aménagement : il s'agit de se donner la possibilité d'être plus volontariste que les réglementations en vigueur et d'inscrire le territoire dans une dynamique d'innovation.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Cet outil est délimité au règlement graphique précisément. Des principes d'aménagement pour ceux qui sont délimités au sein d'une orientation d'aménagement et de programmation intercommunale ou de quartier peuvent apporter des compléments au règlement.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette disposition est appliquée sur 3 communes : Acigné, Rennes (ZAC Lorient/St Brieuc, ZAC Brasserie Saint-Hélier, ZAC Îlot de l'Octroi et ZAC Armorique) et Vezin le Coquet.
Superficie : 6,3 ha.

Isolation par l'extérieur

Cadre juridique

Afin de favoriser la rénovation énergétique des constructions existantes, le règlement introduit une règle qui facilite l'isolation par l'extérieur en permettant des hauteurs supérieures, une réduction des reculs imposés par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives ainsi que la possibilité de déroger aux règles d'emprise au sol.

Des débords sur l'espace public sont même possibles dans le respect des règles définies au règlement de voirie métropolitain.

Ces dispositions sont créées sur le fondement des articles L151-17 et R151-39 du code de l'urbanisme.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette règle permet de traduire l'objectif d'isolation thermique et acoustique intégrée à l'orientation 8.2 du PADD : Promouvoir un habitat sain :

- Construire et / ou réhabiliter du bâti de qualité : luminosité et ventilation naturelles, qualité de l'air intérieur, isolation thermique et acoustique, matériaux sains,
- Lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne,
- Favoriser l'adaptation du bâti et des espaces aux évènements climatiques.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

L'orientation d'aménagement et de programmation thématique "Santé, climat, énergie" fixe des principes d'aménagement à l'échelle du bâti sous la forme de recommandations en fonction du confort d'hiver et d'été par exemple.

Le règlement complète le dispositif par cette règle qui permet de déroger aux règles d'implantation du bâti et de hauteur pour améliorer l'isolation des logements existants.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette disposition s'applique à toutes les zones du PLUi.

Dispositifs favorisant les énergies renouvelables et l'autonomie énergétique

Cadre juridique

Les dispositifs qui favorisent les économies d'énergie peuvent déroger aux règles d'implantation et de hauteur afin de favoriser leur utilisation. Cette règle est créée sur le fondement des articles L151-17 et R151-41 du code de l'urbanisme.

Les dispositions rendues obligatoires par l'article L111-18-1 du code de l'urbanisme créées par la loi relative à l'énergie et au climat du 8 novembre 2019 sont introduites au PLUi. Dans ce cadre, certaines nouvelles constructions doivent intégrer des dispositifs de production d'énergie renouvelable, de végétalisation garantissant un haut niveau d'efficacité thermique et d'isolation, ou d'autres dispositifs aboutissant à des résultats équivalents.

Les dispositions de la loi Climat et résilience du 22 août 2021 renforcent ces règles à partir du 1er juillet 2023 en abrogeant l'art. L111-18-1 du code de l'urbanisme et en intégrant ces dispositions dans le code de la construction et de l'habitat (création d'un nouvel article L 171-4 du code de la construction et de l'habitat) et dans le code de l'urbanisme (après l'article L. 111-19, il est inséré un article L. 111-19-1). Les règles sont renforcées dès à présent dans le règlement du PLUi pour toutes les zones urbaines (zones U) et zones à urbaniser qui sont ouvertes à l'urbanisation (toutes les zones 1AU) dans le but de contribuer à atteindre les objectifs du Plan Climat Énergie Territorial de Rennes Métropole en limitant les consommations d'énergie et de ressources des bâtiments construits et rénovés ainsi que leur impact sur le changement climatique sur leur cycle de vie. Ces dispositions sont créées sur la base des articles L151-21 et L151-22 du code de l'urbanisme.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette règle permet de traduire l'objectif d'isolation thermique et acoustique intégrée à l'orientation 8.2 du PADD : Promouvoir un habitat sain :

- Construire et / ou réhabiliter du bâti de qualité : luminosité et ventilation naturelles, qualité de l'air intérieur, isolation thermique et acoustique, matériaux sains,
- Lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne,
- Favoriser l'adaptation du bâti et des espaces aux évènements climatiques.

Elle répond également aux orientations 9.1 visant à concevoir une architecture bioclimatique, 9.2 pour intégrer l'adaptation au changement climatique pour chaque projet et 9.3 favorisant localement la production d'énergies renouvelables.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

L'orientation d'aménagement et de programmation thématique "Santé, climat, énergie" fixe des principes d'aménagement à l'échelle du bâti sous la forme de recommandations.

Le règlement complète le dispositif par cette règle qui permet de déroger aux règles d'implantation du bâti et de hauteur pour améliorer l'isolation des logements existants.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette disposition s'applique à toutes les zones du PLUi.

Augmentation de la constructibilité en cas de rénovation bâti existant

Cadre juridique

Dans certaines zones d'habitat, la rénovation énergétique est favorisée par un levier lié à la constructibilité. Les constructions existantes peuvent faire l'objet d'extensions d'un niveau supplémentaire par rapport à la hauteur existante ou celle maximale fixée au règlement graphique si la rénovation énergétique de l'ensemble de la construction atteint un niveau de performance fixé au règlement littéral.

Cette règle trouve son fondement juridique dans l''article R151-42-3° du code de l'urbanisme.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette règle permet de traduire l'objectif d'isolation thermique et acoustique intégrée à l'orientation 8.2 du PADD : Promouvoir un habitat sain:

- Construire et / ou réhabiliter du bâti de qualité : luminosité et ventilation naturelles, qualité de l'air intérieur, isolation thermique et acoustique, matériaux sains,
- Lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne,
- Favoriser l'adaptation du bâti et des espaces aux évènements climatiques.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier proposent éventuellement des dispositions complémentaires au règlement sur ce thème.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette disposition s'applique aux zones UC1, UC2 et UD2.

Règles en faveur de l'adaptation au changement climatique et la transition écologique

L'adaptation au changement climatique et la transition écologique sont des défis du XXIe siècle auquel le PADD entend répondre. Plusieurs outils favorisent cette transition notamment par la limitation de l'imperméabilisation des sols et le développement de la végétalisation.

Ces deux outils visent à anticiper l'augmentation des températures et les phénomènes pluvieux pour imaginer la ville de demain, perméable et végétale :

Le réchauffement en secteur bâti

- Favoriser le rafraîchissement ; renforcer la végétation
- Privilégier la végétation haute ou arbustive ; pleine terre
- Préconiser une végétation adaptée aux variations de température
- Favoriser la présence de végétation sous différentes formes (jardin, toitures, murs)

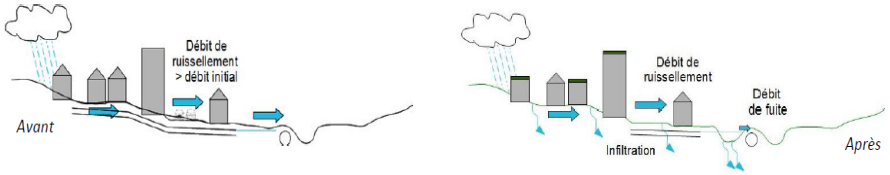
La gestion de l'eau

- Limitation de l'imperméabilisation des sols ; favoriser la pleine terre
- Limitation du ruissellement et des risques d'inondation urbaine par ruissellement
- Limitation du rejet d'eaux de ruissellement dans les réseaux (coûts d'aménagement et d'entretien des réseaux)
- Infiltration des eaux à la parcelle (respect réglementation et alimentation de la végétation)

La préservation de la biodiversité

- Diminuer les flux polluants rejetés vers les milieux aquatiques (rejet des réseaux d'eaux pluviales et déversement des réseaux unitaires), préserver et améliorer la qualité des milieux aquatiques
- Favoriser des conditions favorables à une végétation diversifiée (3 strates : herbacée, arbustive, arborée) ; pleine terre
- Renforcer la continuité de la trame verte sur l'espaces public et sur les espaces privés ; préservation des cœurs d'îlots
- Renforcer les perméabilités entre les parcelles ; perméabilité des clôtures

L'objectif : une ville perméable et végétale : « éviter, réduire, compenser »



- Limiter l'imperméabilisation des sols et les rejets
- Favoriser les surfaces perméables et végétales et les les capacités de rafraîchissement
- Renforcer la continuité et la diversité de la trame verte (espaces publics et privés , 3 strates)
- Compenser l'urbanisation, en favorisant l'infiltration et les techniques alternatives

Gestion des eaux pluviales

Cadre juridique

La règle est établie au regard des dispositions de l'article R151-43-7° du code de l'urbanisme.

La gestion des eaux pluviales sur chaque terrain est un nouveau principe qui favorise le cycle naturel de l'eau et limite ainsi le ruissellement et des surcoûts supportés par la collectivité pour les infrastructures de récupération de ces eaux.

Il présente également des avantages en termes d'adaptation au changement climatique et de transition écologique. La gestion de l'eau à la parcelle suppose en effet de limiter l'imperméabilisation des sols afin que ceux-ci absorbent l'eau de pluie. Par conséquent, les espaces libres étant plus importants, la végétation pourra s'y développer.

Le nouveau dispositif est explicité dans l'annexe "Réseaux" du PLU qui précise la méthode de calcul des règles définies au règlement littéral.

Par rapport à un milieu naturel préservé, les milieux anthropisés impactent les écoulements pluviaux par deux facteurs essentiels : l'imperméabilisation, qui réduit l'évapo-transpiration et l'infiltration, et les réseaux, qui accélèrent les écoulements. Les écoulements pluviaux anthropisés.

- Représentent une réduction des apports d'eau dans le sol, et une source de pollution des milieux naturels, et ce, pour des pluies courantes.
- Génèrent un risque de ruissellement et débordement de réseaux urbains, pour des pluies plus rares.
- Et dans une moindre mesure et selon le contexte, engendrent des modifications morphologiques nuisibles des petits milieux naturels, ce, pour des pluies biennales.

Compte tenu de la Directive Cadre Européenne sur l'eau, qui fixe des objectifs de bon état écologique des milieux naturels à échéance 2027, et de l'état actuel des masses d'eau du bassin versant de la Vilaine, l'enjeu de qualité est majeur sur le territoire.

Dans un cadre de densification, compte tenu de plus des enjeux urbains de gestion des risques naturels, et en l'occurrence des inondations urbaines, l'enjeu de réduction des débits générés par fortes pluies est un deuxième enjeu majeur.

Compte tenu de ces deux enjeux, et en adéquation avec la réglementation et les préconisations en vigueur, en particulier dans le SDAGE, le règlement de gestion pluviale de Rennes Métropole généralise la gestion au plus proche du point de chute, via la gestion à la parcelle, et instaure deux types de mesures adaptées :

- La gestion de la pollution et de la quantité d'eau dans le sol, via l'infiltration d'une pluie courante : 90% des jours de pluie sur Rennes ont un cumul inférieur à 10 mm en 24h. C'est ce seuil qui a été choisi pour l'infiltration. C'est une fréquence légèrement inférieure à la pluie mensuelle.
- La contribution au risque d'inondation urbaine, via la régulation-rétention d'une pluie de temps de retour 30 ans. Les débits de fuite ont été raisonnablement choisis pour s'adapter au temps de retour, et respecter une limite technique minimale à 1 l/s.

Ces mesures ont été traduites en ratios simples et concrets pour Rennes Métropole :

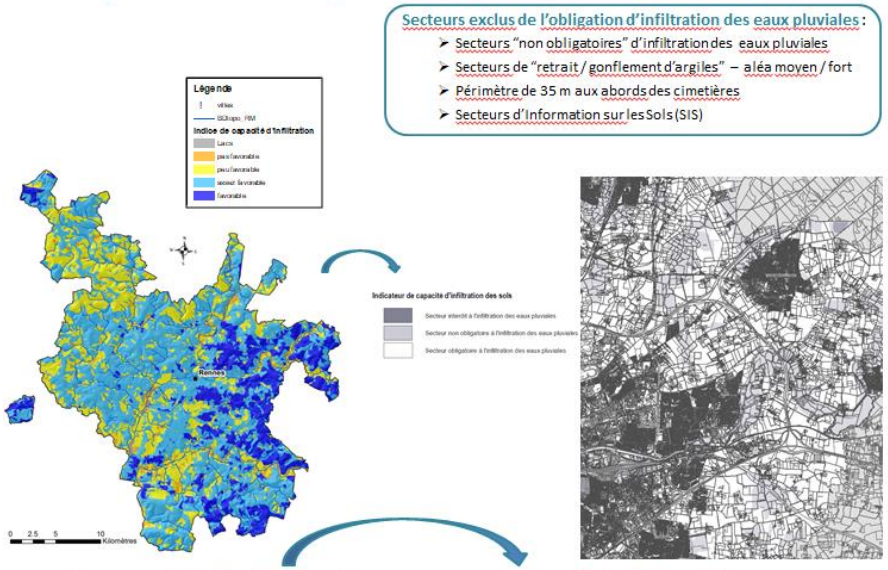
- Par l'infiltration, en secteur favorable, de 10 l/m^2 imperméabilisé.
- Par la régulation et rétention à un débit de 20 l/s/ha imperméabilisé d'un volume de 28 l/m2 imperméabilisé.

Les secteurs favorables à l'infiltration ont fait l'objet d'une étude particulière en retenant les critères naturels pondérés.

L'infiltration n'est pas obligatoire dans les secteurs non favorables à l'infiltration. C'est le cas par exemple, dans les zones UA1 correspondants aux secteurs des centre-ville où le bâti est fortement imbriqué et donc peu propices à l'infiltration des eaux pluviales.

Sur certains secteurs, l'infiltration concentrée des eaux pluviales est interdite. Il s'agit de secteurs où l'enjeu consiste à limiter la diffusion de la pollution. Sont concernés : les secteurs d'information sur les sols, dans les cimetières et une bande de 35 m autour pour des raisons sanitaires, dans les secteurs de risque moyen et fort d'effondrement de cavités souterraines et secteurs de risque moyen et fort de retrait-gonflement des sols argileux.

Principe et méthode retenue : prise en compte des capacités d'infiltrabilité des sols



Carte des capacités d'infiltrabilité des sols

Carte réglementaire

Concernant les périmètres de Secteur d'information des sols (SIS), leur délimitation par le Préfet comprend la totalité des parcelles concernées pour tout ou partie par une pollution. La totalité du périmètre de chaque SIS a donc été reportée sur le plan thématique "Gestion des eaux pluviales" dans la catégorie Infiltration interdite. Toutefois, pour pallier les décalages de calendrier entre la parution d'un nouvel arrêté préfectoral créant ou modifiant un SIS et la procédure d'intégration au PLUi, le règlement prévoit la prise en compte du nouveau périmètre puisque ces arrêtés sont d'application immédiate.

La règle d'infiltration s'applique aux constructions et leurs extensions ainsi qu'aux aménagements qu'ils créent de l'emprise au sol ou de la surface imperméabilisée (par exemple, une piscine non couverte est une construction qui ne crée pas d'emprise au sol mais elle crée une surface imperméabilisée).

Les réhabilitations de constructions doivent respecter la règle particulièrement si des surfaces imperméabilisées sont créées dans le projet.

La règle d'infiltration ne s'applique pas aux cas où le projet ne dispose pas de terrain permettant la mise en œuvre de la règle (bâtiment-ilot, construction sur dalle préexistante ou prévue dans un autre projet qui ne permet pas de remplir les obligations d'infiltration).

Les règles alternatives concernent :

- Les projets soumis à la loi sur l'eau au titre de la rubrique 2.1.5.0 (gestion pluviale) : c'est le dossier Loi sur L'eau qui définit, en compatibilité avec le SDAGE et le SAGE en particulier, la gestion pluviale du projet. Rennes Métropole accompagne cette démarche dérogatoire par sa stratégie de gestion durable des eaux pluviales, qui prône la mise en application pour la gestion pluviale du principe "Éviter, réduire" et ensuite seulement "Compenser" l'imperméabilisation et les réseaux. Pour la compensation, Rennes Métropole propose que chaque projet analyse localement l'enjeu de qualité, de morphologie, et du risque d'inondation urbaine ou des petits milieux. L'objectif est d'aboutir à une conception des ouvrages de compensation qui réponde aux enjeux du territoire.
- Les constructions et aménagement sans gouttière considérant que si les eaux pluviales concernées s'infiltrent sur le terrain sans ruissellement vers l'extérieur de la parcelle, il n'y a pas d'enjeu de prévoir un ouvrage.

La règle vise à rendre le territoire plus résilient face aux risques naturels en anticipant les répercussions des futures conditions climatiques sur les modes d'urbanisation.

Quelques solutions techniques

		RÉGULATION - RÉTENTION	
		OBLIGATOIRE : Surface plancher > 150 m², **et** Raccordement au réseau **ou** Raccordement à un milieu autre que l'Ille ou la Vilaine	**PAS OBLIGATOIRE :** Surface plancher < 150 m², **ou** Rejet direct en Ille ou Vilaine, **ou** Infiltration totale à la parcelle
INFILTRATION	**OBLIGATOIRE :** Secteur favorable à l'infiltration, **et** Hors Secteur d'aléa moyen/fort argiles gonflantes, **et** Au-delà du périmètre de 35 m des cimetières, **et** Obligation de pleine terre, **et** Pas d'encombrement total du sous-sol préexistant	**Ouvrages d'infiltration et de régulation-rétention :** - d'un volume d'infiltration minimal de 10l/m² imperméabilisé, - d'un volume total minimal de 28l/m² imperméabilisé, - d'un débit de fuite de 20l/s/ha imperméabilisé (minimum de 1l/s)	**Ouvrage d'infiltration** d'un volume minimal de 10l/m² imperméabilisé
	PAS OBLIGATOIRE (OU INTERDITE) : Secteur non favorable à l'infiltration, **ou** Secteur d'aléa moyen/fort argiles gonflantes, **ou** Périmètre de 35m des cimetières; **ou** Pas d'obligation de pleine terre, **ou** Sous-sol préexistant sur l'intégralité de la parcelle	**Ouvrage de régulation-rétention :** - d'un volume minimal de 28l/m² imperméabilisé, - d'un débit de fuite de 20l/s/ha imperméabilisé (minimum de 1l/s)	**Pas de compensation pluviale pour le projet**

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette disposition permet particulièrement de répondre aux orientations 6.7 et 6.10 "Promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en intégrant une gestion optimale du cycle de l'eau pour ne pas dégrader les milieux naturels : limitation de l'imperméabilisation des sols, raccordements aux réseaux d'assainissement et d'eau potable…"

Elle met en œuvre aussi l'orientation 9.2 du PADD qui vise à intégrer l'adaptation au changement climatique pour chaque projet, quel que soit son échelle : végétalisation, réduction de l'îlot de chaleur, des inondations et de l'artificialisation des sols, ...

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation métropolitaines "Santé, climat, énergie" fixent des principes d'aménagement qui permettent de mettre en œuvre cette règle.

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier proposent éventuellement des dispositions complémentaires au règlement sur ce thème.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Toutefois, les zones UA2 et UC2, la gestion des eaux pluviales est gérée à l'échelle de l'opération d'ensemble puisque les terrains sont occupés en totalité par les constructions, les espaces libres autour étant publics.

De même dans toutes les zones opérationnelles UO et 1AU, la gestion des eaux pluviales est gérée à l'échelle de l'opération d'ensemble puisqu'un parti d'aménagement global est défini. Ces zones font en général l'objet d'un dossier spécifique au titre de la Loi sur l'Eau.

Végétalisation

Cadre juridique

Le règlement prévoit des règles qualitatives et quantitatives pour toutes les zones en matière de végétalisation. Chaque projet développe une composition paysagère dans laquelle les trois strates végétales sont privilégiées (herbacée, arbustive, arborée) en préservant autant que possible les plantations existantes et des plantations sont obligatoires selon les cas de figure.

Dans les zones A, N et NP, des surfaces minimales de pleine terre sont exigées sans précision concernant leur localisation, la volonté étant de considérer ces espaces de campagne de manière homogène sur tout le territoire métropolitain. La norme et la règle sont plus exigeantes en zone A et N car ces zones permettent une constructibilité plus forte qu'en zone NP où elle est très limitée.

Dans les zones urbaines et à urbaniser, trois règles cumulatives s'appliquent en plus :

- Des obligations de plantations proportionnellement à la surface de pleine terre,
- Des obligations de plantation des aires de stationnement aérien
- Un coefficient de végétalisation si un pourcentage minimal est défini au plan thématique "Coefficient de végétalisation" du règlement graphique

Dans les zones d'activités (zones UI et UO dédiées aux zones d'activités), des règles de végétalisation complémentaires s'appliquent uniquement aux terrains nus afin de favoriser à la fois la végétalisation, tout en permettant la densification des zones d'activités existantes répondant ainsi à l'enjeu d'optimisation du foncier.

En outre, dans les zones UB1 et UD1 qui sont appliquées le long des voies de faubourgs où la densification est attendue, une règle de compensation en cas d'abattage d'arbres est intégrée afin d'inciter à préserver les arbres sains de qualité avérée présents sur le terrain. Dans ces zones, des règles alternatives aux implantations sont applicables pour conserver ces éléments de paysage protégés par le PLU au règlement graphique ou non protégé s'ils structurent le paysage. Un découplage de bandes d'implantation et de hauteur est également possible en cas de préservation des éléments de paysage protégés par le PLU au règlement graphique ou non protégé s'ils structurent le paysage.

Un coefficient de végétalisation est introduit dans les zones urbaines et à urbaniser pour celles classées en zone 1AU car elles sont déjà ouvertes à l'urbanisation sous condition. Pour les zones 2AU (zones agronaturelles non encore ouvertes à l'urbanisation), les règles de végétalisation applicables sont celles des zones A, N et NP.

Ce nouvel outil règlementaire est fondé sur les dispositions des articles L151-22 et R151-43-1° du code de l'urbanisme.

Ce coefficient de végétalisation vise à développer la végétation en tissu urbain, ainsi que les substrats nécessaires à son développement, dans le but de répondre à trois objectifs majeurs permettant de tendre vers une ville plus perméable et plus végétale, à savoir :

- La préservation de la trame verte et bleue en tissu urbain et le renforcement de la biodiversité avec l'incitation au développement des trois strates de végétation (herbacée, arbustives et arborée), grâce notamment à un coefficient de végétalisation valorisant les épaisseurs de terre plus conséquentes ;
- La gestion des eaux pluviales à la parcelle en ménageant des espaces susceptibles d'accueillir des dispositifs d'infiltration (pleine terre pouvant accueillir des jardins de pluies, des noues, etc.) ;
- L'adaptation au changement climatique en favorisant la présence de végétation (et d'eau dans le cas de solutions d'infiltration utilisant la pleine terre), nécessaire au rafraîchissement des tissus urbains et notamment les jardins linéaires de cœur d'îlots, et donc au bien-être des populations.

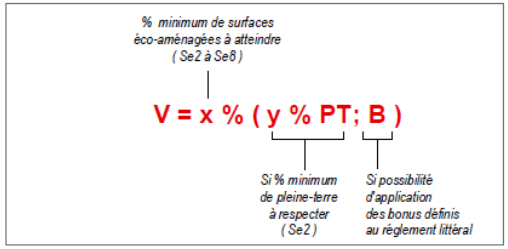
Les continuités écologiques ainsi favorisées contribuent au renforcement de la "nature en ville", intensifiées par les possibilités laissées par le règlement permettant de conserver des ouvertures sur l'espace public, soit par des failles, soit par des clôtures perméables, végétalisées ou non. Cette mesure contribue également à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en ville et participe plus largement à la santé et au bien-être par un cadre de vie végétalisé.

Cet outil permet ainsi de développer une nouvelle manière de concevoir l'espace urbain : Encourager la "ville végétale et perméable" en réduisant la part d'imperméabilisation. Il permet la disparition des coefficients d'emprise au sol et d'imperméabilisation qui existaient dans la plupart des POS et PLU communaux. La logique est désormais inversée afin de favoriser la nature en ville et la densification : les constructions peuvent se développer dans la limite du respect d'une part de surfaces éco-aménagées répondant aux objectifs de biodiversité, de gestion des eaux pluviales, de limitation du phénomène d'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) et de bien-être en ville.

Les surfaces éco-aménagées comprennent :

- Les surfaces semi-perméables, qui correspondent à des revêtements perméables pour l'air et l'eau avec ou sans végétation dont les caractéristiques physiques permettent de reconstituer une partie de la fonction du sol (infiltration, filtration, oxygénation, échanges, support pour la végétation, etc.). Par exemple : gravier, stabilisé, terre battue, dalles alvéolées, copeaux, tout type de dallage permettant une infiltration partielle de l'eau : dallages en pavés pierre naturelle ou béton, sur géotextile perméable, sans joints ou avec joint gazon ou sable, platelage bois, dallages techniques perméables (avec justification de capacité d'infiltration etc.),
- Les espaces verts sur dalle ou toiture,
- Les surfaces de pleine terre.

À contrario, les surfaces imperméables correspondent à des revêtements imperméables pour l'air et l'eau, sans végétation (béton, bitume, dallage avec couche de mortier …). Elles ne sont pas prises en compte dans le calcul du coefficient de végétalisation.



Le coefficient de végétalisation comporte un pourcentage minimal à atteindre fixé soit par une valeur fixe, soit par une valeur variable en fonction de la taille des terrains (afin de prendre en compte la diversité parcellaire et de permettre des évolutions (extensions ou divisions parcellaires) sur les terrains petits ou moyens, sans donner trop de droit à imperméabiliser sur les grands terrains.

La valeur du coefficient de végétalisation a été fixée avec chaque commune selon deux modes de définition possibles :

- une valeur unique dans les secteurs au sein desquels les structures parcellaires sont assez homogènes,
- une valeur variable en fonction de la taille des parcelles dans les secteurs au sein desquels les structures parcellaires sont hétérogènes (secteurs pavillonnaires).

Dans ces différents cas, la valeur retenue pour le coefficient de végétalisation est plus ou moins forte selon que l'objectif vise à conserver la morphologie urbaine actuelle ou à la faire évoluer vers une plus forte densité.

Les typologies de surfaces parcellaires sont identiques pour toutes les communes. Les valeurs de coefficient de végétalisation ont été adaptées au contexte urbain de chacune d'elle. Les surfaces parcellaires sont les suivantes :

- ≤ 150 m²
- Entre 151 et 250 m²
- Entre 251 et 300 m²
- Entre 301 et 400 m²
- Entre 401 et 600 m²
- Entre 601 et 800 m²
- Entre 801 et 1 000 m²
- Entre 1 001 et 1 500 m²
- ≥ 1 501 m²

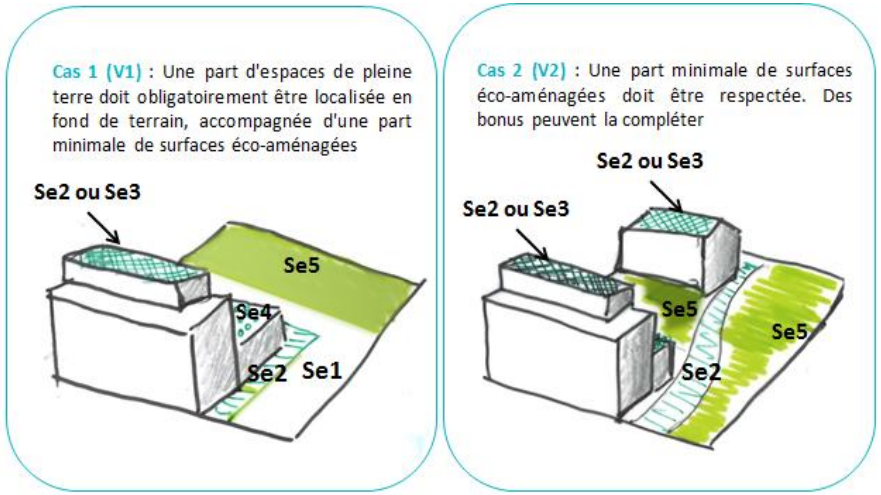
Dans certains cas, notamment à Rennes où l'imperméabilisation des sols est la plus forte, le coefficient de végétalisation doit être atteint par un minimum d'espace de pleine terre (%PT). Le reste peut être réalisé par de la pleine terre et/ou d'autres surfaces éco aménagées.

Dans les zones UB1, UD1, UE1a et UE1h, un fond de terrain inconstructible est imposé en raison d'un effet cumulé bénéfique. En effet, la continuité des espaces inconstructibles en pleine terre contribue à constituer un ensemble efficient pour lutter contre les îlots de chaleur et la prévention de la biodiversité car la somme des jardins d'un même îlot connectés entre eux est plus performante que la même surface morcelée.

Exemple : différence de température de 2°C entre la rue et les jardins à Rennes (Bd Jacques Cartier à Rennes) :

Dans d'autres cas, le coefficient de végétalisation impose une part minimale de surfaces éco-aménagées localisées librement. L'implantation est plus souple mais l'objectif reste le même.

Lorsqu'ils sont autorisés, des bonus (**B**) pour la conservation ou la plantation d'arbres et le développement de clôtures végétales sur les limites parcellaires ou en limite d'espaces publics, favorables à la biodiversité, permettent également d'atteindre le coefficient attendu.



Ces coefficients ne s'appliquent pas à certains travaux, ou à des constructions ne disposant que peu ou pas d'espaces libres.

Pour le cas des extensions des constructions existantes, le coefficient de végétalisation ne s'applique pas aux petites extensions et/ou annexes de faibles dimensions car ces évolutions ont peu d'impact à l'exception du territoire de la commune de St-Jacques de la Lande pour lequel une exigence plus forte est attendue dans l'objectif d'améliorer la situation existante en milieu urbain dense ou soumis à une possible densification pour limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette disposition permet particulièrement de répondre à l'orientation 9.2 du PADD qui vise à intégrer l'adaptation au changement climatique pour chaque projet, quel que soit son échelle : végétalisation, réduction de l'îlot de chaleur, des inondations et de l'artificialisation des sols...

Elle met également en œuvre les orientations 6.7 et 6.10 du PADD "Promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en intégrant une gestion optimale du cycle de l'eau pour ne pas dégrader les milieux naturels : limitation de l'imperméabilisation des sols, raccordements aux réseaux d'assainissement et d'eau potable…"

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation métropolitaines "Santé, climat, énergie" fixent des principes d'aménagement qui permettent de mettre en œuvre cette règle.

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier proposent éventuellement des principes d'aménagement complémentaires au règlement sur ce thème.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les périmètres du coefficient de végétalisation apparaissent sur les plans thématiques "Coefficient de végétalisation" du règlement graphique. Les périmètres ne suivent pas forcément les périmètres des zones ou secteurs afin de s'adapter au contexte local existant ou projeté.

Les couleurs affichées sur les plans thématiques "Coefficient de végétalisation" sont indicatives. Elles présentent une variation d'intensité permettant de faciliter la lecture du plan. Elles ne correspondent pas à des valeurs. Les valeurs chiffrées du coefficient de végétalisation à atteindre sont mentionnées dans les étiquettes sur les plans.

Application de cas particuliers :

<table>
<tr><th></th><th>Coefficient de végétalisation</th><th>Gestion des eaux pluviales</th></tr>
<tr><td>Piscine</td><td>Imperméable</td><td>Imperméable</td></tr>
<tr><td>Gravillons sur pleine terre</td><td>Semi-perméable</td><td>Perméable</td></tr>
<tr><td>Pleine terre sous balcon, terrasse,…dont la hauteur est en-dessous de 1,20 m du terrain naturel</td><td>Semi-perméable</td><td rowspan="2">Perméable si la surface de la terrasse, balcon, … laisse passer la pluie.

Imperméable dans les autres cas</td></tr>
<tr><td>Pleine terre sous balcon, terrasse,…dont la hauteur est au-dessus de 1,20 m du terrain naturel</td><td>Pleine-terre</td></tr>
<tr><td>Calcul sur un terrain concerné par deux valeurs différentes de coefficient de végétalisation</td><td>Application de chaque coefficient sur chaque partie du terrain</td><td></td></tr>
<tr><td>Calcul sur un terrain concerné par deux règles d'infiltration différentes pour la gestion des eaux pluviales</td><td></td><td>Si Interdit + (non obligatoire ou obligatoire) = application de l'interdiction à tout le terrain

Si non obligatoire + obligatoire = application de l'infiltration non obligatoire sur tout le terrain</td></tr>
</table>

Préservation des fonds de terrain

Cadre juridique

Dans certains quartiers, le fond de terrain est rendu inconstructible pour maintenir des morphologies existantes avec des constructions en bordure de rue, limiter les conflits de voisinage en limitant la création de vues chez les voisins mais surtout pour conserver des cœurs d'îlots végétalisés propice à la limitation de l'effet de chaleur urbain.

Cette règle résulte soit de la définition d'un fond de terrain inconstructible dont la profondeur minimale est définie au règlement de la zone concernée, soit d'un espace inconstructible sauf pour les annexes au-delà d'une bande de constructibilité dont la profondeur est définie par le règlement des zones concernées.

Cette disposition est introduite en application des articles L151-18 et R151-43-2°.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette disposition permet particulièrement de répondre à l'orientation 6.7 du PADD "Promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie :

- En prenant en compte les effets du changement climatique, les capacités à mobiliser les énergies renouvelables et de récupération et à se raccorder aux réseaux d'énergies et numériques existants ou à créer, en garantissant une performance énergétique élevée des nouveaux logements.
- En intégrant une gestion optimale du cycle de l'eau pour ne pas dégrader les milieux naturels : limitation de l'imperméabilisation des sols, raccordements aux réseaux d'assainissement et d'eau potable…
- En établissant, dans le règlement, des principes d'urbanisation correspondant aux différentes ambiances urbaines identifiées à l'échelle de la Métropole sur l'ensemble des communes.

Elle participe aussi à la mise en œuvre de l'orientation 9.2 du PADD qui vise à intégrer l'adaptation au changement climatique pour chaque projet, quel que soit son échelle : végétalisation, réduction de l'îlot de chaleur, des inondations et de l'artificialisation des sols...

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier proposent éventuellement des principes d'aménagement complémentaires au règlement sur ce thème en terme de composition urbaine ou de plantations.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette règle est intégrée aux zones UB1, UD1, UE1a et UE1h.

Revêtement de sol

Cadre juridique

Une règle incitative est créée pour inciter à réaliser les revêtements de sols dans des tons clairs car leur pouvoir réfléchissant (albédo) est plus important que les couleurs foncées qui absorbent la chaleur. Cette disposition vise à limiter l'effet de chaleur urbain.

Elle est instituée sur le fondement de l'article R151-43-2° du code de l'urbanisme.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette disposition permet particulièrement de répondre à l'orientation 9.2 du PADD qui vise à intégrer l'adaptation au changement climatique pour chaque projet, quel que soit son échelle : végétalisation, réduction de l'îlot de chaleur, des inondations et de l'artificialisation des sols...

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation métropolitaines "Santé, climat, énergie" fixent des principes d'aménagement qui permettent de mettre en œuvre cette règle.

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier proposent éventuellement des dispositions complémentaires au règlement sur ce thème.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette disposition s'applique à toutes les zones.

Luminosité

Cadre juridique

Une règle sous forme de recommandation est créée sur la base de l'article R151-41 du code de l'urbanisme pour inciter à l'apport de lumière naturelle dans les pièces à vivre des logements.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette règle permet de traduire les objectifs de l'orientation 8.2 du PADD : Promouvoir un habitat sain:

- Construire et / ou réhabiliter du bâti de qualité : luminosité et ventilation naturelles, qualité de l'air intérieur, isolation thermique et acoustique, matériaux sains,
- Lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne,
- Favoriser l'adaptation du bâti et des espaces aux évènements climatiques.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation métropolitaines "Santé, climat, énergie" fixent des principes d'aménagement qui permettent de mettre en œuvre cette règle notamment au regard du confort d'hiver et d'été.

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier proposent éventuellement des dispositions complémentaires au règlement sur ce thème.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette disposition s'applique à toutes les zones.

Règles relatives au patrimoine

Conformément à l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, les PLU peuvent identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection.

Ainsi, le Code de l'Urbanisme autorise les collectivités à développer des dispositifs réglementaires relatifs à la protection du bâti d'intérêt local, permettant ainsi de compléter l'action de l'État sur le patrimoine d'intérêt national.

Plusieurs approches sont développées dans le PLUi :

- Des règles morphologiques selon les zones afin d'insérer les nouvelles constructions aux morphologies existantes que l'on souhaite préserver ou aux morphologies souhaitées au regard du PADD,
- Une zone spécifique UP a été créée pour les secteurs de développement essentiellement du XIXe siècle (hôtels particuliers, villas, …), ou des d'ensembles urbains cohérents en terme de typologies architecturales et qualitatives,
- L'identification du patrimoine bâti d'intérêt local,
- L'identification d'ensembles urbains qui peuvent être des séquences urbaines ou des compositions urbaines ou architecturales,
- Des plans d'épannelage sur certains secteurs où il convient d'être précis sur l'intégration des constructions en façade pour préserver les caractéristiques patrimoniales visibles sur la rue.

Ces secteurs combinent souvent plusieurs époques de construction avec des morphologies hétérogènes.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Le dispositif mis en place pour le patrimoine vise à promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en prenant en compte le patrimoine bâti et naturel des sites tels que présenté par les orientations 6.7 et 6.8 du PADD.

Il concoure également à mettre en œuvre les orientations du PADD 1.6 : "Renforcer le tourisme comme vecteur du développement, d'attractivité, de rencontres, de valorisation du patrimoine urbain et rural et de préservation des espaces naturels".

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation métropolitaines "Le projet patrimonial, paysager, trame verte et bleue" exposent l'approche d'ensemble pour la prise en compte du patrimoine dans ses différentes échelles au cœur des projets urbains et fixent des principes d'aménagement qui permettent de mettre en œuvre le dispositif patrimonial.

Les orientations d'aménagement et de programmation de quartier proposent éventuellement des dispositions complémentaires au règlement sur ce thème en terme de composition urbaine et de programmation.

Patrimoine bâti d'intérêt local

Cadre juridique

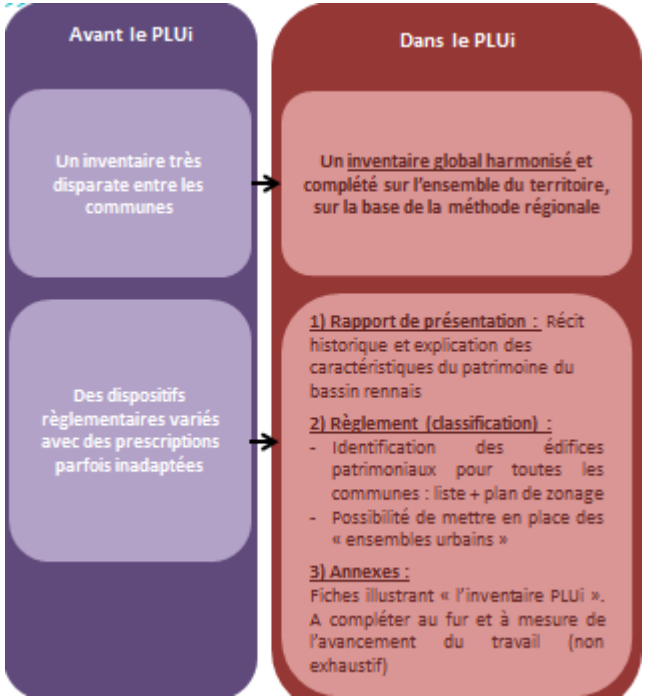
En application de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, le patrimoine bâti d'intérêt local est identifié au PLUi.

Différents inventaires du patrimoine bâti d'intérêt local existaient dans les POS et PLU communaux. Les méthodes de sélection, identification et hiérarchisation utilisées n'étaient pas toujours identiques et les inventaires parfois incomplets et les prescriptions liées à ces édifices non homogènes à l'échelle de l'ensemble des 42 communes (hors Bécherel) concernées par le dispositif. L'enjeu du PLUi est de porter un nouveau regard sur le patrimoine et d'affirmer sa préservation.

À partir d'une méthodologie commune, l'actualisation de l'inventaire du patrimoine bâti d'intérêt local a été réalisé entre 2016 et 2018 dans le cadre d'un partenariat avec le service de l'Inventaire du patrimoine culturel de la Région Bretagne. Une étude pour l'homogénéisation des données existantes, les compléments et la hiérarchisation du patrimoine local a été confiée à un bureau d'études (Philippe Perron, architecte du patrimoine, Tiez Breiz et Aubépine) disposant des compétences en patrimoine nécessaires aux travaux.

Ainsi, à partir de l'ensemble des données disponibles issues des différents inventaires réalisés sur le territoire par le Service de l'Inventaire du patrimoine culturel de la Région Bretagne croisées aux données existantes dans les PLU communaux, une base de données

pour le territoire métropolitain a été construite selon une grille d'analyse préétablie et partagée avec l'expertise du Service de l'Inventaire du patrimoine culturel de la Région Bretagne, de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Ille-et-Vilaine, de l'Écomusée du Pays de Rennes et de Rennes Métropole.



Ce travail a permis de :

- Poursuivre l'inventaire du patrimoine local : homogénéiser les données existantes de recensement du patrimoine et compléter l'inventaire en poursuivant le travail de recensement du patrimoine sur par une approche terrain sur une quinzaine de communes ;
- Hiérarchiser et proposer un classement des éléments de patrimoine recensés à partir d'une méthodologie commune sur l'ensemble du territoire. Les données recueillies pourront éventuellement faire l'objet d'une expertise plus approfondie de la part du Service de l'Inventaire de la Région Bretagne dans le cadre de ses missions générales dans une étape ultérieure indépendamment du travail sur le PLUi ;
- Définir les objectifs de valorisation du patrimoine pour chacune des grandes familles typologiques représentatives du territoire présentées dans le rapport de présentation (Tome 3) et à partir de recommandations générales et principes d'intervention en annexe du règlement littéral. Ces dernières concernent à ce stade uniquement les abords du cœur historique ont été établies à partir des travaux conduits sur ce secteur par le bureau d'études AUP.

La grille d'analyse du patrimoine local co-construite avec le service régional de l'Inventaire

Le travail d'analyse patrimoniale a été mené avec l'accompagnement de l'expertise scientifique de la Région, l'appui sur les sources de données et archives documentaires du service de l'Inventaire du patrimoine culturel et en lien avec la démarche d'inventaire collaboratif initiée depuis quelques années avec les territoires.

En outre, un travail complémentaire a été conduit en lien avec l'Écomusée du Pays de Rennes pour son expertise sur l'architecture rurale sur l'analyse des typologies architecturales permettant d'établir un référentiel de lecture des grandes familles typologiques du patrimoine local caractéristiques du bassin rennais intégré au diagnostic du rapport de présentation (Tome 3).

Ces différents apports d'expertise méthodologiques ont permis d'établir une nouvelle grille constitue la base du travail d'inventaire de caractérisation pour le recensement des bâtiments et édifices et l'élaboration des fiches d'Inventaire PLUi. Ces dernières sont organisées en 3 parties :

- La désignation de l'édifice ou l'ensemble bâti – faisant notamment référence aux familles typo-morphologiques ;
- La description de l'édifice ou l'ensemble bâti ;
- La valeur et le classement de l'édifice ou l'ensemble bâti.

Les deux premières parties relèvent de la méthodologie de l'Inventaire, la troisième est relative au dispositif réglementaire du PLUi et son principe de hiérarchisation. La notation ou classement par étoile croise en effet l'intérêt patrimonial et l'état du bâti aux enjeux urbains et projets communaux.

Par ailleurs, l'idée de cette nouvelle grille est de pouvoir établir à terme un inventaire du patrimoine dans une approche plus large intégrant notamment la notion de contexte urbain et paysager ainsi que la dimension urbaine patrimoniale avec la prise en compte d'une

nouvelle notion : l'ensemble urbain. En effet, les inventaires du patrimoine local réalisés jusqu'alors dans le cadre des PLU se limitaient strictement à une approche à l'échelle de l'édifice.

Aussi, ces nouvelles notions ont donné lieux aux évolutions suivantes :

- La prise en compte du paysage urbain et/ou naturel dans lequel s'inscrit le bâti repéré par un champ spécifique dédié à l'analyse de ce contexte dans les fiches d'Inventaire PLUi ;
- L'identification et la protection d'ensemble d'édifices à l'échelle d'ensemble urbain par un dispositif spécifique encadrant les évolutions sur ces secteurs ou sites en complément du dispositif du Patrimoine Bâti d'Intérêt Local.

Au final, les fiches d'Inventaire PLUi établies à partir d'une grille d'analyse unique pour l'ensemble des communes du territoire de la métropole constitue une base de données vivante du patrimoine, un outil de connaissance et pédagogique du patrimoine et une pièce constitutive du PLUi à vocation réglementaire.

La méthode pour l'analyse de la valeur patrimoniale et le classement

À l'issue de la phase d'inventaire du patrimoine local (désignation et description), l'analyse de la valeur patrimoniale de chaque élément identifié a été formalisée à partir d'un ensemble de champs dédiés au PLUi et son application réglementaire.

D'une part, deux premiers champs descriptifs dédiés à une appréciation de l'état apparent du bâti (état de conservation et état apparent des structures) au moment du recensement et sans étude spécifique donnent une première approche des enjeux de réhabilitation évaluée par le prestataire au moment de l'actualisation des éléments bâtis patrimoniaux. L'état apparent des structures permet notamment une première appréciation sur l'état sanitaire du bâti identifié.

D'autre part, le patrimoine est également qualifié selon :

- Son caractère singulier dit "unicum" ;
- Son caractère typique dit "typicum" et l'appartenance à une famille typologique plus large avec identification des éléments les plus représentatifs ou plus aboutis du type.

Une appréciation globale de l'élément patrimonial identifié à partir d'une vision d'ensemble du patrimoine recensé est ensuite mentionnée au sein d'un champ de synthèse intitulé "commentaires valeur patrimoniale et éléments intéressants"

Ainsi, à partir de la mise en cohérence de l'ensemble des champs relevant de la "désignation", du "descriptif" et de la "valeur et classement", la formalisation de l'analyse de la valeur patrimoniale de chaque élément patrimonial recensé, a été établie à partir :

- De la notation des niveaux d'intérêt selon les critères culturel et historique de l'article L.151-19 du Code l'Urbanisme exposés ci-après.

- Du classement 1*, 2**, ou 3*** selon les objectifs de valorisation du patrimoine issus du croisement entre l'analyse continue de l'intérêt patrimonial et des enjeux urbains.

Ce classement défini le niveau d'intervention autorisé en ce qui concerne la conservation des édifices. En effet, selon le classement des édifices, les possibilités d'intervention sur le bâti sont différenciées.

METHODE POUR LA SELECTION / HIERARCHISATION

ANALYSE DE L'ETAT DU BATI

- **Évaluation de l'état de conservation** mesurant l'authenticité du bâti historique (bien conservé, légère modification, moyen, modifications importantes)
- **Première évaluation de l'état apparent des structures** (bon, moyen, mauvais)

+

ANALYSE DE LA VALEUR PATRIMONIALE

- Notation de **l'intérêt culturel** (architectural et urbanistique)
- Notation de **l'intérêt historique** selon différents niveaux de valeurs (moyen, de qualité, élevé, exceptionnel).

Les critères d'appréciation de la valeur patrimoniale pour le classement

(interprétation des critères issus du Code l'Urbanisme article L.151-19)

Intérêt architectural :

- Cohérence architecturale : intérêt du programme, du mode constructif, de la composition et du détail architectural
- Représentativité typicum / unicum
- Authenticité ou stratification complexe

Intérêt urbanistique :

- Ancienneté du tracé et du parcellaire
- Relation significative au paysage urbain ou naturel, élément-repère dans le site
- Élément constitutif d'un ensemble urbain d'intérêt : composition architecturale ou urbaine / séquence urbaine
- Rôle structurant de l'édifice dans l'espace public (gabarit, façade, position d'angle…)

Intérêt historique :

- Ancienneté et rareté,
- Édifice ou ensemble urbain significatif dans l'histoire urbaine ou architecturale locale,
- Œuvre d'une personnalité connue (architecte, entrepreneur, artisan…)

⇩

CLASSEMENT DES EDIFICES (3*, 2* et 1*) ET PRESCRIPTIONS ASSOCIEES

Les objectifs de valorisation et principes d'intervention selon le classement du patrimoine sur le territoire métropolitain sont les suivants :

3*	**Édifices remarquables ou exceptionnels de grande qualité patrimoniale**	
	- *Édifice singulier "Unicum" à l'échelle locale* - *Édifices les plus représentatifs d'une typologie "Typicum"* *Sélection des édifices non dénaturés ayant une cohérence architecturale de la façade et des décors*	- ***Conservation obligatoire de la totalité des éléments de forte qualité patrimoniale*** *sauf état sanitaire dégradé* - ***Démolition autorisée des éléments bâtis de faible qualité*** *sous réserve d'un projet valorisant pour l'architecture de l'édifice et le paysage urbain*
2*	**Édifices significatifs de qualité patrimoniale**	
	- *Édifice singulier "Unicum" à l'échelle locale ayant été dénaturé* - *Édifice "Typicum" ayant une cohérence architecturale de la façade et des décors*	- ***Conservation partielle obligatoire des éléments de forte qualité patrimoniale*** *sauf état sanitaire dégradé* - ***Démolition autorisée sur les éléments bâtis de faible qualité*** *sous réserve d'un projet valorisant pour l'architecture de l'édifice et le paysage urbain*
1*	**Édifices intéressants témoins de l'histoire locale**	
	- *Edifice "Typicum" très dénaturé*	- ***Conservation recommandée des éléments de qualité patrimoniale : signalement du caractère patrimonial*** *=> examen avant-projet demandé* - ***Si démolition partielle ou totale*** *: recommandation de réemploi de matériaux ou conservation d'un élément de décor et/ou autres éléments permettant la mémoire du lieu*

À noter, l'état sanitaire dégradé est entendu par un état du bâti qui porte atteinte à la sécurité des usagers, la salubrité des locaux et/ou un risque de péril.

Ainsi, cet inventaire PLUi a pour but de bien comprendre l'inscription des édifices dans leur environnement et le rapport à l'identité du territoire des communes en décrivant les caractéristiques majeures des typologies patrimoniales. Ce référentiel permet en outre d'apprécier la valeur patrimoniale de chaque élément de patrimoine identifié et d'en mesurer la rareté à partir du niveau de représentativité au sein de chaque famille typologique.

Plus globalement, la démarche vise à favoriser des réhabilitations et évolutions des constructions qui respectent les qualités originelles de la construction notamment au niveau des matériaux et la mise en œuvre des éléments architecturaux tels que les modénatures. Dans le cas d'une adjonction de construction, cette dernière devra prendre en compte la volumétrie, les matériaux, le rythme des façades de la construction d'origine. Celle-ci peut toutefois parfaitement relever d'une architecture contemporaine associant des matériaux nouveaux dans la mesure où la mise en valeur des qualités du bâtiment d'origine est assurée. Ainsi, quel que soit le niveau de classement (1*, 2* ou 3*), l'évolution du bâti est admise (extension y compris par surélévation) dans le respect des qualités patrimoniales du bâti concerné et des règles applicables à chaque zone.

La liste des édifices concernés est annexée au règlement graphique en complément des dispositions du règlement littéral et de leur identification au règlement graphique. Les fiches illustrant les caractéristiques des éléments identifiés sont consultables dans les annexes du PLUi. Ces dernières feront l'objet de complément en lien avec la poursuite des travaux de l'Inventaire conduits sur le territoire.

Application territoriale selon les orientations du PADD

L'ensemble de ces dispositions relatives au patrimoine répondent aux orientations du PADD :

- Orientation 1.6 : "Renforcer le tourisme comme vecteur du développement, d'attractivité, de rencontres, de valorisation du patrimoine urbain et rural et de préservation des espaces naturels".
- Orientation 6.7 et 6.8 : " Promouvoir, en renouvellement et en extension, des formes urbaines variées, économes, novatrices et désirables qui contribuent à la qualité du cadre de vie en prenant en compte la géographie, les paysages, plateaux et vallées, le rapport à l'eau ainsi que le patrimoine bâti et naturel des sites."

Toutes les communes disposent d'un inventaire du patrimoine bâti d'intérêt local hormis les périmètres des deux sites patrimoniaux remarquables qui relèvent de la protection du patrimoine national. Ces sites concernent les communes de :

- Bécherel qui est couverte en totalité, soit 54 ha, par une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP). Le patrimoine bâti d'intérêt y est identifié et hiérarchisé selon la nomenclature propre à ces servitudes d'utilité publique.
- Rennes : 35 ha dans le centre historique sont couverts par un document d'urbanisme spécifique (le plan de sauvegarde et de mise en valeur approuvé par arrêté préfectoral du 16/12/2013 et mis à jour le 15/07/2014) dans lequel chaque immeuble est identifié et protégé ou non selon les critères propres à ce document.

12 257 éléments sont identifiés au patrimoine bâti d'intérêt local (hors sites patrimoniaux remarquables de Bécherel et Rennes) dont 2 894 localisés sur la Ville de Rennes, soit 24%.

Leur classement se répartit comme suit :

PLUi de 2019				Modification n°1 de 2022			
1*	**2***	**3***	**Total**	**1***	**2***	**3***	**Total**
4 673	5 059	2 269	12 001	4 662	5 174	2 421	**12 257**
dont Rennes :				dont Rennes :			
981	1 353	513	2847	1 001	1 372	521	**2 894**

Ensemble urbain patrimonial

Cadre juridique

En application de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, des ensembles urbains patrimoniaux sont identifiés au PLUi.

Afin de mettre en valeur la diversité du patrimoine présent sur le territoire métropolitain, l'échelle de l'édifice patrimonial est complétée par une approche sur la dimension urbaine du patrimoine local. En effet, au-delà de l'architecture d'un édifice, sa relation avec d'autres édifices dans la même rue ou le même îlot et leur organisation commune en relation avec l'espace public constituent un échelon patrimonial à part entière.

Deux types d'ensembles urbains sont ainsi distingués selon leurs caractéristiques morphologiques :

- Les compositions architecturales, urbaines et/ou paysagères qui se caractérisent par un ensemble d'édifices organisés sur un site unique à partir d'une composition d'ensemble contribuant à la qualification de l'espace urbain ou rural et à la structuration d'un site (cité-jardin, enclos institutionnels, grands domaines…).
- Les séquences urbaines sont caractérisées par un ensemble de constructions formant un alignement sur rue avec un front bâti présentant une cohérence architecturale qui contribue à la qualification de l'espace urbain. Il s'agit souvent de séquences le long des rues ou places.

Au sein des compositions architecturales, urbaines et/ou paysagères et des séquences urbaines, dans la plupart des cas, certains édifices ont une valeur patrimoniale et sont donc identifiés individuellement au titre du patrimoine bâti d'intérêt local. D'autres constructions ne sont pas identifiées mais sont intégrées à ces périmètres car elles sont considérées comme des constructions d'accompagnement participant à la mise en valeur des édifices protégés.

Ce dispositif permettra de préserver l'harmonie des ensembles identifiés et la bonne prise en compte des règles qualitatives attendues.

Ces deux types d'ensemble urbain font l'objet d'un inventaire simplifié intégré dans l'annexe patrimoine du PLU.

Les séquences sont souvent classées en zones urbaines dans les secteurs indicés "h" comportant des règles qualitatives pour le raccordement des extensions et nouvelles constructions à celles existantes.

Pour certaines compositions urbaines ou architecturales, un guide de recommandations est annexé au règlement littéral. Ces guides auront vocation à être complété dans le cadre des modifications à venir en lien avec les études de cas conduites sur les communes.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Plusieurs ensembles urbains patrimoniaux sont définis sur le territoire métropolitain :

	PLUi de 2019			Modification n°1 de 2022		
	Compositions urbaines	**Séquences urbaines**	Total des ensembles urbains	**Compositions urbaines**	**Séquences urbaines**	Total des ensembles urbains
Nombre	47	72	119	58	83	141
Surface ou linéaire	180 ha	5,2 km	-	231 ha	6,29 km	-

Les plans d'épannelage

Cadre juridique

Les caractéristiques des tissus urbains ou encore la qualité et les diversités architecturale et patrimoniale, nécessitent, dans certains cas, la mise en œuvre de plans d'épannelage.

Les plans d'épannelage sont une façon de gérer les hauteurs des constructions sur les rues à fort enjeu patrimonial. Ils permettent de prendre en compte les hauteurs parfois très hétérogènes du bâti existant.

Les plans d'épannelage, réalisés à partir des relevés photogramétriques, définissent également une hauteur imposée des façades de construction sur rue et une hauteur maximale autorisée. Ils contribuent à assurer la préservation des gabarits actuels tout en permettant la requalification et réhabilitation de ces bâtiments.

Ces plans (échelle 1/500ème) précisent les hauteurs de constructions sur rue afin d'assurer l'intégration des extensions ou nouvelles constructions aux constructions sur rue existantes. Ils relèvent de zonage indicés (e). Une modulation des hauteurs est proposée pour gérer les accroches au bâti voisin et prendre en compte les contextes.

La hauteur des constructions qui ne sont pas visibles sur le plan d'épannelage car situées à l'arrière ne doivent pas dépasser la hauteur des constructions sur rue pour ne pas perturber l'épannelage définit sur rue.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Dix plans d'épannelage sont développés à Rennes dans le secteur Parcheminerie-Toussaints en raison, d'une part, des qualités patrimoniales des ensembles bâtis qu'il abrite, et, d'autre part, de la diversité des morphologies bâties. On citera essentiellement des ensembles médiévaux comme la rue Vasselot, la rue du Pré Botté ou la partie Sud de la rue de Nemours, mais aussi l'architecture, souvent du 19ème siècle, qui constitue la typologie dominante.

Règles relatives aux équipements, réseaux, servitudes et emplacements réservés

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les règles utilisées ont pour objectif de mettre en application l'ensemble de l'orientation 5 du PADD qui vise une offre de mobilité variée et performante, au service de tous.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les différents outils règlementaires sont dessinés sur les plans de zonage par une trame particulière et les dispositions qui leur sont applicables sont rappelées dans le règlement littéral.

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour les mobilités au service du développement dans la partie 2 "Les axes de développement de la ville archipel.

Certaines OAP intercommunales et de quartier complètent les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques.

Emplacements réservés pour voies ouvrages publics, installations d'intérêt général, espaces verts ou continuités écologiques

Cadre juridique

Conformément à l'article L151-41 du Code de l'Urbanisme, des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts peuvent être indiqués au PLUi. Il s'agit d'une servitude d'urbanisme particulière qui se superpose au zonage et rend inconstructibles les terrains concernés, pour toute autre utilisation que celle pour laquelle l'emplacement réservé est prévu.

Les terrains inscrits en emplacements réservés sont repérés aux plans de zonage par une trame particulière et un numéro qui renvoie à une liste annexée au règlement graphique. Celle-ci liste les terrains inscrits en emplacements réservés, l'affectation de chacun et la collectivité bénéficiaire de la réserve.

Les réserves relatives aux infrastructures de voirie s'inscrivent dans les options des schémas de circulation de chaque commune. Elles sont de natures très diverses :

- Création d'infrastructures de voirie (parfois de gabarit autoroutier pour l'État),
- Élargissement de voies existantes,
- Aménagement de carrefours,
- Création de trémies pour supprimer les passages à niveau ferroviaires,
- Aménagements de sécurité,
- Liaisons piétonnes,
- Pistes cyclables, ...

Les réserves pour équipements, moins nombreuses, correspondent par ailleurs à des affectations très diversifiées :

- Construction ou extension d'un équipement d'intérêt général,
- Création ou agrandissement d'un espace vert public,
- Bassin de retenues des eaux…

En contrepartie, le propriétaire d'un terrain réservé peut mettre la collectivité, bénéficiaire de la réserve, en demeure d'acquérir en application de l'article L.230-1 du Code de l'Urbanisme.

Application territoriale selon les orientations du PADD

De nombreux emplacements réservés sont identifiés au règlement graphique.

708 emplacements réservés sont délimités au règlement graphique. Ils représentent une surface totale de 299 ha. Les bénéficiaires correspondent aux collectivités qui détiennent la compétence de ces ouvrages (État, Rennes Métropole, communes…).

	PLUi 2019	Modification n°1 2022
Nombre	712	708
Surface (en ha)		299

Servitude de localisation pour voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général ou espaces verts

Cadre juridique

Fondée sur l'article L151-41 du Code de l'Urbanisme, cette servitude permet d'inscrire le principe de localisation d'une voie, d'une installation d'intérêt général, d'un ouvrage public ou d'un espace vert, sans avoir à en définir précisément le tracé ou l'emprise exacte contrairement aux emplacements réservés. Elle concerne également le cheminement piétonnier à réaliser à différencier de ceux à conserver. En revanche, les terrains pouvant être concernés par cet équipement doivent être délimités sur les documents graphiques en précisant l'unité foncière ou la partie de celle-ci concernée. Cette servitude ne peut être instaurée qu'en zone urbaine.

Elle est levée après réalisation dudit équipement ou par modification du PLUi.

Les propriétaires d'un terrain concerné bénéficient d'un droit de délaissement selon les modalités définies aux articles L 230-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Au total 114 servitudes de localisation sont définies au règlement graphique réparties comme suit :

	PLUi 2019	Modification n°1 2022
Cheminements piétons/cycles	65	70
Voies	38	38
Espace public	1	1
Espace vert	1	1
Équipement d'intérêt général	5	4
Nombre total	110	114

Principe de localisation des voies de circulation et autres ouvrages

Cadre juridique

Cet outil est créé en application des articles L151-38 du code de l'urbanisme et L151-42 à l'intérieur des périmètres de ZAC.

Un seul outil a été créé pour ces deux cas de figure car les règles applicables sont identiques.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les principes sont reportés au règlement graphique.

Principe de localisation de cheminement piéton-cycle à conserver ou à créer

Cadre juridique

La mise en œuvre des dispositions de l'article L151-38 du Code de l'Urbanisme permet d'assurer la préservation des chemins qui concourent à la qualité des paysages et constituent des itinéraires de promenade et d'afficher la volonté de prévoir de nouveaux cheminement.

Il s'agit soit de chemins existants, soit à créer dans le cadre de projets. Leur représentation graphique et schématique. Elle n'indique pas l'emprise précise du chemin.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Ces principes sont reportés au règlement graphique.

Axe métro et secteur de nécessité de service

Cadre juridique

Au regard des nécessités de fonctionnement des services publics, l'article R151-31 permet de fixer des règles particulières. Ainsi, l'axe des deux lignes du métro et une bande de part et d'autre sont identifiés au règlement graphique et les dispositions règlementaires qui y sont applicables au règlement littéral.

Cette identification a pour objectif de garantir le bon fonctionnement de ce service et la sécurité des usagers. Pour cela, dans une bande de 50 m autour des ouvrages, les projets doivent prendre en compte cette infrastructure notamment les tunnels, tranchées couvertes et les viaducs.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette disposition est appliquée le long des lignes a et b du métro.

Secteur de constructibilité limitée

Cadre juridique

Dans le cadre de l'article L151-41 du Code de l'Urbanisme, les collectivités peuvent instituer des secteurs interdisant pour une durée au plus de 5 ans les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Les propriétaires concernées par celles-ci bénéficient d'un droit de délaissement selon les modalités définies aux articles L230-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

La servitude de constructibilité limitée vise à figer un secteur urbain pour lequel la collectivité n'a pas la maîtrise foncière et devant faire l'objet d'une mutation urbaine importante. Elle est instituée pour une durée maximale de cinq années pendant laquelle la collectivité mène des études et élabore un projet d'aménagement sur des secteurs à enjeux.

Leur mise en œuvre vise à limiter l'urbanisation sur ces secteurs dans l'attente de la définition d'un projet. L'attente du projet a pour conséquence le maintien du zonage antérieur ou sa traduction dans la nouvelle nomenclature du Code de l'Urbanisme. La mise en œuvre de ces projets nécessitera par conséquent une modification du PLU à l'issue des études.

Dans l'attente de cette évolution, les constructions nouvelles et les extensions des constructions, y sont possibles avec la mise en œuvre d'un seuil de constructibilité défini dans le règlement littéral. Le seuil est défini de manière à permettre l'évolution des constructions existantes et la réalisation de constructions neuves dans l'attente de la définition d'un projet sans risquer d'obérer l'évolution globale du secteur concerné. Ce seuil est lié à la taille des terrains avec une limite prenant en compte les besoins d'extension en logements en considérant l'équivalent d'une voire deux pièces supplémentaires et un peu plus pour les autres destinations.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cet outil vise à participer à l'application de l'orientation 4.3 du PADD dont l'objectif est de structurer le développement du territoire par une intensification urbaine permettant de limiter l'étalement urbain et de préserver les espaces agricoles et naturels et les ressources du sous-sol qui constituent l'armature écologique du territoire.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Lorsque ces secteurs sont intégrés au périmètre d'une orientation d'aménagement et de programmation, celle-ci ne constitue en aucun cas le projet à réaliser. Elle fixe principalement des principes de programmation que le projet devra respecter.

Lorsque le projet sera défini, sa mise en œuvre pourra être assurée par la modification du zonage et l'application d'outils règlementaires spécifiques et une orientation d'aménagement et de programmation de quartier pourra être créée ou modifiée pour compléter le dispositif.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Plusieurs secteurs sont concernés par ces dispositions de constructibilité réduite. Les délimitations des terrains sont indiquées dans les documents graphiques (plan de zonage) et les effets mentionnés dans le document le règlement littéral.

Surface concernée : 65 ha

Ces différents sites sont les suivants :

Bécherel
Friche industrielle en entrée du centre ancien : Ce site vise à poursuivre les actions de renouvellement urbain à travers la requalification de friches bâties (ancien site industriel de la Ville en Bois, ancienne gendarmerie…) qui constituent des opportunités foncières pour l'aménagement et la redynamisation du centre-bourg.

La requalification de la friche industrielle de la Ville en Bois (ancienne usine Grosset) créera une nouvelle porte d'entrée dans le centre historique, en révélant la perspective vers les remparts du centre ancien. Le site se prête à l'accueil mesuré de fonctions urbaines (équipements, stationnement, logements…), et pourra participer à l'optimisation de la desserte de par les transports en commun, tout en mettant en valeur sa fonction de point d'appel vers le centre historique. Une étude est à engager pour préciser la programmation et l'aménagement de ce site.

Betton

Secteur de la Forge :

Il s'agit d'affirmer une nouvelle centralité en continuité d'un secteur en recomposition ou mutation urbaine.

Le gel de terrain vise, dans l'attente d'études urbaines, à permettre la réalisation d'un projet dont les objectifs sont les suivants :

- Accompagner l'urbanisation à l'Est de la commune et notamment celle des activités en voie de cessation.
- Développer une centralité proche du centre-ville en dehors de captage de flux
- Bénéficier de l'arrivée de 350 logements à proximité et des transports en communs proches.

Bruz

Plusieurs sites en centre-ville :

Avenue Tricault / 8 mai, rue des Planches et Haye de Pan : Renouvellement urbain à venir. Nécessité de réaliser ou poursuivre études pour déterminer l'organisation et l'insertion urbaine des projets ainsi que leur programmation. Volonté d'aboutir à un projet d'ensemble pour ne pas laisser partir des projets aux coups par coups. Gel dans l'attente de la définition des projets.

Cesson-Sévigné

Périmètre en Centre-ville et sur l'îlot de la ZA des Peupliers compris entre la Vilaine, l'avenue des Peupliers et la rue de la Fontaine correspondant aux secteurs d'études préalables à la restructuration et à l'extension du centre-ville.

Chantepie

Secteur des Logettes :

Ce secteur doit faire l'objet d'études complémentaires en vue d'un projet de renouvellement urbain. Sa localisation à proximité d'un futur axe de transport en commun performant et sa faible densité bâtie en font un secteur stratégique d'intensification et de densification qu'il convient d'organiser.

Corps-Nuds

Périmètre situé sur un îlot en centre bourg, sur lequel la réalisation d'un projet de renouvellement urbain est envisagée à moyen terme. Une étude urbaine et paysagère est à conduire intégrant notamment l'hypothèse de la relocalisation de l'école privée. Gel dans l'attente de la définition du projet de renouvellement urbain.

Gévezé

Centre-bourg entre le centre de secours et la rue de Rennes :

Ce périmètre nécessite des études pour la mise en œuvre de l'intensification urbaine du centre-bourg et la possibilité de densification de terrains peu ou pas bâtis, afin d'accueillir des logements diversifiés en zone urbaine. Ce potentiel de densification est situé idéalement pour conforter la centralité, la mixité fonctionnelle et le dynamisme du cœur de ville.

Noyal-Châtillon-sur-Seiche

Le secteur concerne l'hyper centre de la commune de Noyal-Châtillon-sur-Seiche, à l'arrière de la place Pierre Croc, et plus précisément du 17 au 25 avenue de Rémondel. Ce périmètre a pour but de geler toute possibilité d'évolution des habitations existantes, et ce afin de garantir la possibilité d'un projet de restructuration d'ensemble d'émerger. La réflexion portera sur la création d'un nouvel espace public majeur pour la commune, afin de constituer une véritable place centrale et de donner un nouvel essor à une centralité commerciale qui aujourd'hui manque de lisibilité. Ces réflexions s'inscriront en relation étroite avec le projet de création de ZAC prévue sur les ilots attenants au nord.

Rennes

Secteur route de Lorient

Une réflexion sur l'évolution à terme des abords du Roazhon Park est nécessaire.

Angle rue de Chateaugiron / boulevard Léon Bourgeois

Une réflexion doit porter sur ce site singulier en raison de sa position géographique d'entrée de ville.

Boulevard Volclair

L'activité commerciale s'étant resserrée sur un seul site, ce terrain n'est plus utilisé en totalité. Ce site offre donc un potentiel qui nécessite une réflexion particulière en lien avec le projet urbain d'ensemble du Blosne.

Secteur du Noyer (ZI sud-est)

Dans la perspective d'une restructuration et de la requalification du secteur d'activités, une réflexion doit être menée pour désenclaver le site et le mettre en relation avec les secteurs limitrophes afin de dynamiser l'activité économique de cette entrée de zone d'activités.

Angle Sud-Ouest du Bd Jean Mermoz et de la rue de Nantes :
Une réflexion vise à restructurer le site pour requalifier le site situé aux abords de la ZAC Madeleine en cours d'aménagement.

Saint-Armel
Périmètre situé de part et d'autre de la rue de Rennes, en entrée du bourg de Saint Armel. Il s'agit d'îlots actuellement affectés aux activités artisanales sur lesquels la commune souhaite mener une réflexion en vue d'une mutation urbaine à moyen-long terme. Le site est localisé à proximité des équipements et services du centre-bourg et bien desservi par les transports en commun (gare et bus). Une étude est à conduire pour préciser les potentialités de renouvellement urbain et définir un projet de requalification de l'espace public, notamment sur la rue de Rennes, principale voie d'entrée dans le bourg.

Saint-Gilles
Quatre sites en centre-ville
La commune poursuit ses réflexions en matière de renouvellement urbain et densification sur la partie agglomérée, dans le respect de son projet d'urbanisme. Dans l'attente de définir des projets plus précis dans leur composition urbaine et leur programmation, des périmètres de constructibilité limitée sont proposés le long des rues de Rennes et de Saint-Brieuc ainsi que sur l'ilot situé entre les rues de l'Orgerie et du Prieuré.

Ces 4 secteurs offrent en effet des potentialités de mutation urbaine au regard de la consistance du foncier et de la nature des constructions existantes dont il s'agit d'encadrer la restructuration pour éviter une évolution anarchique, non cohérente avec le projet urbain communal.

Les réflexions s'appuieront notamment sur les objectifs suivants : respecter la diversité des fonctions et la mixité sociale, valoriser le paysage urbain, proposer un front bâti sur l'axe principal du centre-ville et rechercher la qualité architecturale des constructions.

Secteur La Vigne
Lors de l'élaboration du PLUi, un zonage 2AU a été instauré sur le secteur Est de la commune sur environ 24,5 hectares. Afin d'accompagner le projet de la ZAC centre-ouest – La Vigne dans sa phase de réalisation, 22,8 hectares sont ouverts à l'urbanisation dans le cadre de la modification en 1AUO et 1,3 hectares environ en zone 1AU2a situés hors périmètre de ZAC, couvrant des hameaux composés de maisons individuelles sur grand terrain soit 24,1 ha au total. L'orientation d'aménagement de quartier créée, qui porte sur l'ensemble (ZAC + hameaux), indique que ces hameaux pourront se développer à terme mais devront notamment respecter les exigences du SCOT en matière de densité. Ils devront en outre s'inscrire dans le cadre de la composition urbaine, architecturale et paysagère d'ensemble. Dans l'attente de projets spécifiques répondant à ces exigences, des périmètres de constructibilité limitée sont mis en place sur ces secteurs de hameaux.

Thorigné-Fouillard
Allée Beauséjour :
Ce secteur doit faire l'objet d'études complémentaires en vue d'un projet de renouvellement urbain. Sa localisation en centre-ville et la faible densité bâtie des terrains concernés en font un site stratégique d'intensification et de densification.

Les Molières :
Ce secteur doit faire l'objet d'études complémentaires en vue d'un projet de renouvellement urbain. Sa localisation le long d'un axe important de la commune et la faible densité bâtie des terrains concernés en font un site stratégique d'intensification et de densification.

Vern-sur-Seiche
Plusieurs sites en centre-ville :
- Nord de la rue de la Libération, Sud de l'avenue de la Gare, au sud de la rue du Boël dans sa partie Est et à l'Ouest de la rue du Boël, correspondant à des secteurs de renouvellement urbain et pour lesquels des études urbaines et architecturales doivent être conduites afin de déterminer plus précisément l'organisation et l'insertion urbaine des projets ainsi que leur programmation.
- ZA de la Motte : située entre la voie ferrée, le Bois de Soeuvres et la RD 86. Secteur d'activités mixtes devant faire l'objet d'une restructuration, dans l'attente de la définition d'un projet de renouvellement économique et de requalification de l'espace public. Cette opération s'intègre de façon plus globale dans le projet de mise en valeur du Bois de Soeuvres et de ses abords (cf. OAP intercommunale Bois de Soeuvres).

Règles relatives à la mixité sociale

La loi S.R.U. du 13 décembre 2000 indique que le parc total des logements locatifs sociaux doit représenter au moins 20% du nombre des résidences principales, pour les communes de plus de 3 500 habitants qui sont situées dans des agglomérations de plus de 50 000 habitants. Sur Rennes Métropole, ce seuil de 20% a été confirmé par la loi du 18 janvier 2013 (dite Duflot).

Le SCoT du Pays de Rennes, dans son PADD, fixe une orientation qui vise à développer un habitat diversifié et satisfaisant tous les besoins, au-delà du seul logement locatif social. Il insiste sur le développement, la diversité des produits et des formes urbaines des logements sociaux et aidés, en locatif et en accession.

Le Programme Local de l'Habitat de Rennes Métropole, adopté en 2015, vise des objectifs quantitatifs et qualitatifs afin de réaliser une offre nouvelle de logements qui doit s'adapter davantage aux besoins différenciés des ménages et aux contextes divers des communes en multipliant la gamme des produits-logements. Ces orientations ont été confirmées à l'issue du bilan à mi-parcours du PLH réalisé en 2019. La production de logements sociaux (locatif et accession) doit notamment se renforcer pour faire face à une demande accrue, en particulier dans le cœur de métropole.

Les réflexions menées dans le cadre de l'élaboration du prochain PLH (2023-2028) conduisent par anticipation à actualiser certaines dispositions en vue du renforcement progressif de la production de logements sociaux, aidés et régulés, en locatif comme en accession.

Le Code de l'Urbanisme propose différents outils règlementaires afin d'assurer la mise en œuvre des objectifs de mixité sociale dans le PLUi :

- Les emplacements réservés pour programmes de logements (article L151-41-4°)
- Les secteurs de mixité sociale (article L151-15)

Quelques communes de la métropole utilisaient déjà certains de ces outils dans le cadre de leur PLU. Le PLUi les conforte et offre la possibilité d'y recourir dans une approche complémentaire aux dispositions du PLH pour favoriser mixité et diversité.

Ces dispositions s'articulent avec la programmation immobilière conduite dans les opérations d'aménagement d'initiative publique qui intègrent une part significative de logements aidés locatifs et en accession.

L'enjeu porte en effet sur l'équilibre de la production de logements entre secteurs d'opération d'aménagement avec une programmation maitrisée et secteur diffus. La situation diffère selon les contextes des communes où la tension immobilière est importante ou pas. Ainsi leur mise en œuvre est particulièrement pertinente dans les communes où la part de produits en logements en secteur diffus est significative notamment dans le cœur de métropole.

Sur beaucoup de communes, la production en ZAC est forte approchant les trois quarts de la production de logements, répondant en cela à la diversité des besoins. Sur d'autres communes, cet équilibre est à conforter ou à stimuler par une maitrise plus intense en secteur diffus, en particulier par la production de logements aidés. Le PLH a permis d'ouvrir le spectre des produits logements et à le développer de manière différenciée selon les communes. Le contexte actuel à l'échelle de la métropole et notamment du cœur de Métropole dont la ville-centre, montre une augmentation forte des demandes de logements locatifs sociaux et de besoins en accession sociale. Cela justifie un renforcement de l'utilisation des outils de régulation de l'offre en secteur diffus où un ajustement des dispositions vers ces produits logements s'est opéré.

Il convient de rappeler que la nature et les caractéristiques détaillées des produits logements mentionnés dans les dispositifs figurent dans les fiches-produits du Programme Local de l'Habitat (PLH) de Rennes Métropole. Celles-ci sont adaptées régulièrement selon les évolutions législatives notamment les lois de finances.

Ces fiches font l'objet d'adaptations autant que de besoin par voie de délibération du Conseil de Métropole. Les agréments nécessaires à la mise en place des programmations attendues y sont définis.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les emplacements réservés pour programmes de logements permettent de répondre à l'orientation 3.1 dont l'objectif est d'accompagner le choix résidentiel des ménages en proposant, dans toutes les communes, une gamme de logements répondant à leurs besoins (composition des ménages, modes d'habitat, revenus, …) notamment dans celles assujetties aux objectifs de la loi SRU.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Le règlement graphique localise précisément les emplacements réservés et le règlement littéral précise les règles qui y sont applicables.

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour organiser le développement de l'habitat dans la partie 2 des axes de développement de la Ville archipel.

Certaines OAP intercommunales et de quartier peuvent compléter les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques et/ou une programmation plus précise en faveur de la mixité sociale.

Les OAP de quartier sans règlement peuvent également fixer des orientations à la place du règlement.

Emplacements réservés pour programmes de logements

Cadre juridique

L'article L151-41-4° du Code de l'Urbanisme précise qu'il est possible d'instituer des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit.

Sur ces emplacements, toutes constructions ou aménagements autres que ceux objet de la réserve sont interdits.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire en contrepartie de l'instauration de la servitude.

Caractéristiques générales du dispositif du PLUI

Le dispositif ne concerne que des zones urbaines mixtes excluant d'une manière générale les secteurs d'affectations spécifiques comme les zones d'activités (UI) ou d'équipements collectifs d'intérêt général (UG). Toutefois quelques communes comme Rennes prévoient d'y maintenir un dispositif de mixité sociale pour les hébergements. L'évolution ultérieure de ces zonages mixtes peut conduire les collectivités à instaurer cette servitude à terme au regard de la situation du parc de logements et en lien avec les objectifs poursuivis pour ce secteur. La servitude permet aussi une mixité fonctionnelle, en combinant d'autres destinations compatibles avec l'habitat.

La situation parcellaire prise en compte est celle existante à la date d'approbation du projet de PLUi.

La servitude permet les évolutions du bâti existant dans l'attente de la réalisation d'un projet nouveau. Elle ne s'applique donc pas en cas de mise aux normes des constructions existantes ou d'extension limitée à 50% de l'existant, réalisée sur ces parcelles.

La servitude n'est par ailleurs pas instaurée dans les opérations d'aménagement d'initiative publique existantes ou en projet, la collectivité maîtrisant la programmation de logements, sauf dans les secteurs non opérationnels des ZAC à maitrise foncière partielle. Elle n'est pas non plus instaurée dans les secteurs concernés par la servitude de constructibilité limitée (L151-41), ceux-ci étant dans l'attente de la définition du contenu d'un programme et d'un projet d'aménagement global. Pour information, les secteurs d'opérations d'aménagement à vocation d'habitat font l'objet d'une convention de contractualisation définissant les modalités de mixité de produits logements, entre Rennes Métropole, la commune et l'opérateur.

Les terrains concernés par les emplacements réservés pour logements sont repérés au règlement graphique. Le règlement littéral expose deux dispositifs distincts : l'un s'applique sur les communes de Rennes Métropole hors Rennes et l'autre sur Rennes ; les contextes et besoins étant différents. Dans certaines communes, le dispositif précise les règles applicables lorsque le site de projet fait l'objet d'un regroupement parcellaire.

La destination Habitation couvre 2 sous-destinations : logement et hébergement. Dans la sous-destination hébergement, une distinction est faite entre les hébergements couvrant une vocation sociale et les hébergements couvrant une vocation commerciale (cf guide de la modernisation du PLUi de 2017). Les outils réglementaires utilisés s'appuient sur cette distinction qui est précisée dans la définition des hébergements dans le règlement littéral.

1- Sur les communes de Rennes Métropole hors Rennes

La situation des communes au regard de la loi SRU (taux de logement social) et des zones de tension immobilière est très variable. Aussi le dispositif propose-t-il aux communes d'y recourir en fonction d'un repérage des parcelles concernées en complémentarité avec les autres outils de mixité déployés et les projets communaux en lien avec les opérations d'aménagement mises en œuvre.

Critères de sélection des parcelles

Les terrains ou unités foncières sont principalement situés en zones urbaines mixtes où les droits à construire sont suffisants notamment pour la réalisation de programmation d'immeubles collectifs.

La localisation des parcelles est privilégiée d'une part dans les secteurs concernés par des évolutions vers de l'habitat collectif et d'autre part sur les secteurs nécessitant davantage de mixité et/ou déficitaires en logements sociaux.

Mise en œuvre du dispositif

La disposition s'applique à tout projet quel que soit le nombre de logements réalisés. Celui-ci devra comprendre 100% de logements aidés permettant de mixer des logements en Prêt Locatif à Usage Social (PLUS), Prêt Locatif Aidé -Insertion (PLAI) ou accession sociale selon des taux définis en fonction des situations dans le PLH de Rennes Métropole.

Les projets d'hébergements de construction à vocation commerciale ne sont pas autorisés dans la mesure où ils ne relèvent pas de financements aidés alors que ces parcelles ont été identifiées précisément pour soutenir des projets publics.

2- Sur la ville de Rennes

À Rennes, le taux de logement locatif social dépasse les 25%, au-delà du seuil légal. En revanche, l'objectif est d'une part de maintenir la part de logement social en lien avec la production nouvelle de logements et d'autre part de mieux les répartir dans les différents quartiers. Il est en effet essentiel que la mixité sociale ne se limite pas aux quartiers périphériques et aux opérations d'aménagement d'initiative publique mais qu'elle soit également mise en place dans le secteur diffus afin de répondre à l'équilibre global recherché et en particulier par une offre plus soutenue de logements aidés.

Les orientations poursuivis sont les suivants :

- Assurer le maintien du parc social dans la ville à hauteur des 25% de logements sociaux en lien avec l'accroissement du parc des résidences principales ;
- Mieux organiser la mixité sociale dans les quartiers rennais au regard des quartiers fortement dépourvus en logement social et, en même temps, développer les logements libres et en accession sociale ou intermédiaire dans les quartiers où les logements locatifs sociaux sont nombreux ;
- Diversifier le parc locatif et favoriser une accession sociale dans les nouveaux programmes immobiliers afin de permettre à des familles à revenus modestes de pouvoir acquérir des logements adaptés à leurs ressources, de sorte à laisser la possibilité à ceux qui souhaitent habiter à Rennes de s'y maintenir.

Critères de sélection des parcelles

La mise en œuvre du dispositif réglementaire est limitée aux zones urbaines supportant potentiellement des capacités de construction importantes. Les secteurs concernés étant globalement dépourvus en logement locatif social comparativement aux nouveaux quartiers d'habitat mis en œuvre sous forme d'opérations d'aménagement publiques, il est essentiel que la vocation de ces nouveaux logements sociaux soit durable dans le temps.

Les unités foncières retenues se basent sur les caractéristiques et critères suivants :

- Terrains situés en totalité ou partiellement en zones UA, UB, UC et UD. La servitude peut concerner des parties de terrain, lorsque celles-ci correspondent aux zones citées ci-avant.
- Des emprises foncières susceptibles d'évolution qui correspondent soit à des terrains peu ou pas bâtis, soit mutables par leur statut ou leur faible utilisation.
- Mise en œuvre de seuils de taille de parcelles minimales au regard de la perspective de réaliser des programmes économiquement cohérents, lesquels déterminent la répartition programmatique demandée.
- Exclusion des terrains comportant d'importantes copropriétés lesquelles ne sont pas susceptibles de muter ou celles appartenant à des bailleurs de programmes de logements ou d'hébergement à vocation sociale.
- D'une manière générale, exclusion des terrains comportant trop de contraintes patrimoniales fortes (Espaces Boisés Classés, secteur d'Intérêt paysager, patrimoine bâti, …) ne permettant pas l'implantation de construction complémentaire.

Principe de base

Il s'agit dans ce cas et par le biais de la servitude, que les promoteurs intègrent dans leur programme une proportion de logements sociaux dans une programmation globale de logements, éventuellement associés à d'autres fonctions, qui contribue à la mise en œuvre des orientations du PLH. La programmation instaurée doit permettre de répondre aux objectifs sans pour autant que la collectivité se substitue systématiquement aux constructeurs ou aux propriétaires pour la mise en œuvre du programme.

Mise en œuvre du dispositif

La disposition ne s'applique pas en cas de projet d'hébergements de construction recouvrant une vocation sociale. Les projets d'hébergements de construction à vocation commerciale sont autorisés sous conditions d'intégrer certains produits-logements régulés.

Dans la sélection des parcelles, il a été défini le seuil de 600 m² minimum de superficie au regard des capacités constructives que cela permet. Ainsi trois cas de figure peuvent se présenter :

Cas 1 : les parcelles d'une superficie comprise entre 600 et 1000 m² où le maintien voire le renforcement de l'habitat locatif social est à favoriser.

Cas 2 : les parcelles d'une superficie comprise entre 1000 et 1500 m² concernent des programmes susceptibles d'accueillir un habitat diversifié.

Cas 3 : les parcelles d'une superficie supérieure à 1500 m² leur urbanisation représente des programmes importants dont le poids est sensible dans l'équilibre global du parc de logements d'un secteur ou d'un quartier.

Selon que l'on se situe dans l'une ou l'autre de ces configurations, la nature du programme de logements à réaliser est différente. L'enjeu y est de favoriser un habitat à vocation sociale dont la pérennité est assurée. Deux familles de produit logement sont principalement

mobilisées : le locatif social et l'accession sociale qui s'adressent à des ménages et familles les plus modestes.

Il a été retenu un principe graduel : plus la taille de parcelles est importante, plus le pourcentage de produits logements aidés (locatif social et/ou accession sociale) est élevé, pour assurer une plus juste proportion entre produits logements.

Outre la réglementation de la zone dans laquelle elles se situent, les constructions neuves situées sur des parcelles faisant l'objet de la servitude L.151-41 devront respecter les conditions définies ci-après.

Les produits logements aidés concernés couvrent :

- Les logements locatifs sociaux bénéficiant d'un financement de type Prêt Locatif à Usage Social (PLUS), Prêt Locatif Aidé -Insertion (PLAI)
- Les produits logements en accession sociale définis par le PLH dont ceux réalisés sous forme de baux réels solidaires (BRS) selon les articles L329-1 et R329-1 à 10 du code de l'urbanisme via un dispositif assuré par l'Office Foncier Solidaire (OFS).

Cas 1 : parcelle d'une superficie supérieure ou égale à 600 m² et inférieure ou égale à 1000 m²

La servitude s'applique différemment selon les situations suivantes :

Situation 1 : Projet se réalisant uniquement sur le terrain d'assiette de la servitude

Il est exigé 30 % minimum de logements locatifs sociaux et/ou en accession sociale du total de la surface de plancher affectée à l'habitat.

Situation 2 : Projet se réalisant sur un terrain issu d'un regroupement foncier comprenant la parcelle de la servitude et un ou des terrains contigus.

En ce cas, la programmation de logements locatifs sociaux et/ou en accession sociale s'applique alors sur la base d'un ratio de **75 m²** de surface de plancher pour **100** m² de superficie de terrain, de manière à rendre possible la répartition des logements aidés sur toute l'assiette du projet et pas seulement sur la parcelle grevée initialement

Cas 2 : parcelle d'une surface supérieure à 1000 et inférieure à 1500 m²

La servitude s'applique selon le même principe que précédemment selon les situations suivantes :

Situation 1 : Projet se réalisant uniquement sur la parcelle de la servitude

Il est exigé 40 % minimum de logements locatifs sociaux et/ou en accession sociale du total de la surface de plancher affectée à l'habitat.

Situation 2 : Projet se réalisant sur un terrain issu d'un regroupement foncier comprenant la parcelle de la servitude et une ou des parcelles contiguës.

En ce cas, la programmation de logements locatifs sociaux et/ou en accession sociale s'applique sur la base d'un ratio de **100 m²** de surface de plancher pour **100** m² de superficie de terrain, de manière à renforcer l'exigence de production de logements aidés et permettre sa répartition sur toute l'assiette du projet et pas seulement sur la parcelle grevée initialement.
Dans le cas d'un projet regroupant plusieurs terrains et dont l'assiette totale dépasserait 1500 m², c'est la disposition du cas 3 qui s'applique.

Cas 3 : parcelle d'une surface supérieure à 1500 m²

Il est exigé dans ce cas **50** % minimum de logements locatifs sociaux et/ou en accession sociale du total de la surface de plancher affectée à l'habitat.

Il est précisé que la programmation s'applique de la même manière si le projet se réalise uniquement sur la parcelle d'assiette de la servitude ou s'il se réalise sur un terrain issu d'un regroupement foncier comprenant la parcelle de la servitude et un ou des terrains contigus, dans la mesure où il n'y a pas de situation différente au-delà de ce cas.

Le dispositif n'est pas appliqué dans les secteurs où le logement libre est à développer (Bréquigny Est, Le Blosne, Cleunay, Villejean, Maurepas) ou la part de logement social est déjà importante (essentiellement les zones UC2).

Le reste de la programmation logement est ouverte à tout type de produit

Les programmations précisées ci-dessus ne s'appliquent qu'à la surface de plancher dédiée à l'habitat. Le projet peut comprendre toute autre destination autorisée.

La programmation et l'aménagement de la parcelle doivent toutefois faire l'objet d'un aménagement d'ensemble sur la totalité de l'unité foncière en vue d'assurer la meilleure fonctionnalité et l'insertion du projet.

Tableau de synthèse :

Parcelle grevée par un Emplacement Réservé pour logement (sur la ville de Rennes)	
Cas 1 Superficie ≥ 600 m² et ≤ 1 000 m²	Situation 1 : minimum **30%** de locatif social PLUS-PLAI et/ou accession sociale (OFS/BRS) Situation 2 : en cas de regroupement foncier (ratio 75 m² de SP pour 100 m² de surface du terrain grevé)
Cas 2 Superficie > 1 000 m² et ≤ 1 500 m²	Situation 1 : minimum **40%** locatif social PLUS-PLAI et/ou accession sociale (OFS/BRS) Situation 2 : en cas de regroupement foncier (ratio 100 m² de SP pour 100 m² de surface du terrain grevé)
Cas 3 Superficie > 1 500 m²	Minimum **50%** locatif social PLUS-PLAI et/ou accession sociale (OFS/BRS)
La part restante peut couvrir tout autre produit logement. Les pourcentages s'appliquent à la surface de plancher affectée à l'habitat réalisé dans le cadre de l'opération.	

Le dispositif du PLH prévoit une valeur médiane de 40% de logements à vocation sociale dans tous les projets communaux. Le cas 2 reprend ce seuil avec pour les cas 1 et 3 plus ou moins 10 points. Ces pourcentages sont fixés de sorte à soutenir le modèle économique du projet en fonction de la taille des parcelles.

Levée de la servitude
La servitude est levée, soit après réalisation des programmes de logements telle qu'elle est définie ci-dessus, soit par cession de la partie du terrain sur laquelle sera réalisé le programme de logements aidés.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Des emplacements réservés pour programmes de logements sont définis sur plusieurs communes :

Communes	Nbre de parcelles ou unités foncières concernées	Surfaces
Acigné	1	4 373 m²
Betton	2	4 988 m²
Laillé	1	2 491 m²
Rennes	162	170 048 m²
Total	166	Environ 18,12 ha

Secteur de mixité sociale

Cadre juridique

Les secteurs de mixité sociale sont définis sur la base de l'article L151-15 du code de l'urbanisme. Le règlement peut délimiter des secteurs dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme doit être affecté à des catégories de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale.

À noter que la disposition de secteur de mixité sociale n'engendre pas de droit de délaissement.

Caractéristiques générales du dispositif du PLUI

Dans ces secteurs, il s'agit de favoriser une diversité d'occupation et des profils de ménages, quels que soient les niveaux de revenus, et une continuité des parcours résidentiels. Le dispositif contribue ainsi à traduire les orientations du PLH en favorisant la réalisation des produits logements, locatif ou en accession, intermédiaires et/ou régulés, en complément des produits logements aidés. De plus les projets développés sur les secteurs de mixité sociale font aussi l'objet d'un conventionnement PLH démontrant là encore le lien étroit et la cohérence des dispositifs entre-eux.

Pour mieux prendre en compte la spécificité des situations des communes et considérer l'antériorité des outils mobilisés dans les PLU, deux dispositifs distincts sont déclinés :

- Un dispositif appelé *"secteur de mixité sociale"* sur les communes de la métropole hors Rennes ;
- Un dispositif appelé *"secteur d'équilibre social de l'habitat"* sur la ville de Rennes ;
- Un dispositif spécifique pour la sous-destination "*hébergement" dans les zones UG* de la ville de Rennes.

1- Les secteurs de mixité sociale sur les communes de Rennes Métropole hors Rennes

Afin de considérer la singularité du marché de logements des différentes situations de projet, le dispositif est proposé aux communes qui souhaitent mobiliser l'outil en accompagnement des dispositions du PLH. Celui-ci fixe notamment le seuil de 30 logements à partir duquel des règles de mixité et de diversité sont à respecter.

Critères de sélection des parcelles

Le dispositif s'applique à la plupart des zones mixtes urbaines aux zones UA, UB, UC, UD, UE, UO (hors secteurs opérationnels de ZAC et autres opérations d'aménagement faisant l'objet d'une convention PLH) ; l'objectif étant bien de réguler l'offre de logements en secteur diffus.

Mise en œuvre du dispositif

Les déclinaisons programmatiques entre produits logements fixé dans le PLH reposent sur les situations diverses des communes (cœur de métropole, communes pôles ou communes de proximité SRU ou non SRU). En cohérence avec ces situations, la disposition s'applique à tout projet de construction nouvelle de plus de 30 logements qui doit comprendre au choix du pétitionnaire de 30 à 45 % de logements aidés ou de 50 à 60 % de logements aidés et régulés. Un tableau par communes est reporté au règlement littéral qui reprend les exigences du PLH dans la répartition des produits.

Le choix est laissé à l'appréciation des pétitionnaires pour leur permettre d'assurer, en fonction des projets, souplesse de l'usage des produits et équilibre financier de l'opération immobilière, tout en développant une offre diversifiée de logements.

La disposition ne s'applique pas en cas de projet d'hébergements de construction recouvrant une vocation sociale ou commerciale. Ces hébergements peuvent se substituer utilement ou compléter les programmes de logements mixtes dans une logique d'intérêt général d'accueil de populations spécifiques.

2- Les secteurs d'équilibre social de l'habitat sur la ville de Rennes

La délimitation de ces périmètres, à des échelles plus ou moins importantes, permet d'instaurer des règles de diversité en secteur diffus qui font l'objet d'une forte pression immobilière et où une régulation de l'offre de logements est nécessaire. Il est en effet essentiel que l'ensemble des secteurs urbains qui participent à l'évolution de la ville contribuent à la production d'une offre de logements sociaux de manière pérenne, en cohérence avec les orientations du PLH et répartie de manière équilibrée sur tous le territoire.

Critères de sélection des parcelles

Sont concernés, les zones urbaines mixtes UA, UB, UC, UD et UO, définis au plan de synthèse "secteur d'équilibre social de l'habitat" du dossier réglementaire graphique du PLUI. Toutefois des secteurs, sous maitrise de la collectivité ou de partenaires publics, sont exclus du périmètre : opération d'aménagement (ZAC) ou certains autres secteurs de projets faisant l'objet d'une programmation mixte de logement social.

Mise en œuvre du dispositif

Le périmètre du secteur d'équilibre social de l'habitat est défini dans un plan thématique du règlement graphique ; la règle et les modalités d'application précisées dans le règlement littéral.

Elle s'applique à tout projet à partir de 5 logements. Ce seuil correspond, dans le contexte rennais, à un seuil en dessous duquel la péréquation financière pour supporter le cout de la mixité de logements, apparait difficile. Les pourcentages sont adaptés à l'échelle du projet et donc en référence à l'importance du programme de logements.

La disposition s'applique au projet de construction d'hébergement à vocation commerciale, selon des modalités définies mais pas au projet d'hébergements de construction recouvrant une vocation sociale.

Trois zones (A, B et C) sont distinguées dans lesquels s'appliquent la disposition, avec des objectifs différenciés :

- Dans les secteurs diffus (zone A), hors quartier prioritaire et abords, l'objectif vise à offrir de meilleures conditions d'accès au logement pour tous en tenant compte des niveaux de solvabilité des ménages : diversification des produits logement sur les grands axes de la ville, priorisation donnée à l'accession sociale avec des baux réels solidaires (BRS) et/ou du locatif social pour parvenir à des prix compatibles avec les capacités financières des catégories sociales modestes. À noter que l'objectif est aussi au maximum de garantir la pérennité de ce parc social dans le temps. Si les produits régulés constituent un outil complémentaire pour diversifier la production de logements, ils ne répondent toutefois pas à cette finalité.
- Dans la zone B couvrant les périmètres de 300 m des abords des quartiers prioritaires de la politique de la ville, la disposition est la même qu'en zone A pour les projets de 5 à 50 logements mais diffère pour les plus grands projets ou de l'accession régulée est également recherchée.
- En zone C, il est surtout demandé de produire des logements en accession à la propriété. Ces secteurs sont généralement moins prisés alors qu'ils bénéficient d'une TVA réduite par leur statut de quartier prioritaire. La Ville de Rennes et Rennes Métropole souhaitent appuyer le dispositif, essentiellement en accession régulée, et faire en sorte que cet avantage fiscal très localisé soit répercuté dans le coût de sortie du logement et bénéficie au propriétaire-accédant.

Dans le cadre de projet d'hébergement, il est exigé la réalisation d'une part (30% ou 40% selon le cas) de logements sociaux à loyer intermédiaire (de type PLS) afin de diversifier les niveaux de loyer et les rendre plus accessibles aux plus modestes. La proximité des stations (métro et axe est-ouest) est un atout pour favoriser la desserte de ces hébergements accueillant des principalement des personnes seules parfois sans véhicules.

Les hébergements pour étudiants dont le besoin est très important sur la ville de Rennes sont particulièrement ciblés par ce dispositif de manière à stimuler une production significative tout en assurant une offre sociale à loyer modéré et intermédiaire.

En cas de projet mixte combinant logement et hébergement, les dispositions s'appliquent au prorata de la surface de plancher de chacun des programmes de façon à offrir une palette large et diversifiée de produits-logements sur un même ensemble.

Tableau de synthèse

Secteur d'équilibre social de l'habitat Dispositions appliquées sur les zones UA, UB, UC1, UD et UO pour toutes constructions nouvelles Sont exclus les périmètres opérationnels de ZAC et certains secteurs de projets mixtes faisant l'objet de conventionnement PLH ou précisés dans des OAP.		
Zone A **Hors quartiers prioritaires de la politique de la ville et aux abords**	**Zone B** **Aux abords (1) des quartiers prioritaires de la politique de ville dans un périmètre (300m)**	**Zone C** **Dans les quartiers prioritaires de la politique de ville**
5 à 50 logements inclus Minimum **20%** d'accession sociale (OFS/BRS) et ou locatif social (PLUS-PLAi) **ou** Dans le cadre d'un projet d'hébergement minimum **30 %** de produits logements sociaux à loyer intermédiaire PLS Dans le cas d'un projet mixte "logement et hébergement", les dispositions s'appliquent au prorata de la surface de plancher de chacun des programmes	**5 à 50 logements inclus** Minimum **20 %** d'accession sociale (OFS/BRS) et/ou locatif social (PLUS – PLAi)	**À partir de 5 logements** Minimum **30%** en accession régulée
51 logements et plus Minimum **25%** d'accession sociale (OFS/BRS) et ou locatif social (PLUS-PLAi) **ou** Dans le cadre d'un projet d'hébergement, minimum **40 %** de produits logements sociaux à loyer intermédiaire PLS Dans le cas d'un projet mixte "logement et hébergement", les dispositions s'appliquent au prorata de la surface de plancher de chacun des programmes	**51 logements et plus** Minimum **20%** d'accession sociale (OFS/BRS) et/ou locatif social (PLUS – PLAi) **et** Minimum **10%** d'accession régulée **ou** en locatif régulé si le projet comprend un programme d'hébergement	
La part restante peut couvrir tout autre produit logement. Les pourcentages s'appliquent à la surface de plancher affectée à l'habitat réalisé dans le cadre de l'opération.		

La part restante de la programmation "habitat" ouvre la possibilité de produire du logement libre ou tout autre produit de manière à ce chaque maître d'ouvrage dispose de suffisamment de souplesse lui permettant d'inscrire sa programmation dans le contexte du marché et sa clientèle cible. En cas de mixité de fonction du projet, la disposition ne s'applique pas aux surfaces de plancher des autres destinations.

Le dispositif spécifique applicable aux hébergements en zone UG1a et UG2a sur la ville de Rennes

La sous-destination "hébergement" couvre des hébergements à vocation sociale (ex : EHPAD, résidence sociale étudiante, structures pour personnes handicapées, foyers de travailleurs…) destinées à accueillir un public spécifique mais aussi des hébergements à vocation commerciale (ex : résidence étudiante, de jeunes actifs…).

Afin de conforter la vocation d'intérêt général de la zone UG1a et UG2b (vocation d'intérêt général).et de favoriser la création d'hébergements diversifiées, tout projet doit comprendre un minimum de 50% de produits logements mixtes : Prêt Locatif à Usage Social (PLUS) / Prêt Locatif Aidé Insertion (PLAI) et/ou Prêt Locatif Social (PLS) institutionnel.

Ces projets peuvent faire l'objet d'une organisation différenciée des constructions par typologie et modes de financement sur l'unité foncière du projet.

La disposition ne s'applique pas aux réhabilitations, extensions et changements de destination des bâtiments existants afin de permettre les évolutions du bâti existant ni aux hébergements pour personnes âgées ou résidences séniors ni aux hébergements liés directement aux besoins des établissements considérés.

Application territoriale selon les orientations du PADD

L'interaction et la cohérence entre PLUi et PLH au travers de ces différents outils, ouverts par le code de l'urbanisme, sont essentielles pour répondre aux enjeux de la mixité sociale que les services de l'État ont d'ailleurs rappelés lors de leurs différents avis fondés sur les textes législatifs. Ainsi la déclinaison des dispositifs doit être conduite de manière équitable en prenant en compte d'une part les secteurs où les tensions sur la diversité de l'offre sont sensibles et d'autre part que les nouvelles offres répondent bien aux besoins tout en s'assurant que les objectifs triennaux de mixité sociale respectent la loi SRU notamment.

Le bilan à mi-parcours du PLH a montré que l'attractivité du cœur de métropole risquait de générer un déséquilibre notable et des tensions plus fortes encore à l'avenir dans l'offre de logement social. Celles-ci s'expliquant en raison de l'accroissement des délais d'attente dûs à une baisse des rotations des ménages dans le parc existant et de la dynamique démographique en cours qui accroit les demandes.

Outre une meilleure adéquation de la déclinaison des parts de logements, le bilan à mi-parcours du PLH a donc mis en évidence deux points majeurs :

- le besoin de renforcer l'offre de logement locatif social en particulier dans le diffus lequel a connu ces dernières années une importante production de logements libres,
- la nécessité de soutenir et constituer un parc d'accession sociale durable et anti-spéculatif.

Exprimés dans le PADD, les objectifs de mixité sociale sont notamment mis en œuvre par ces dispositifs qui ont fait l'objet d'adaptations répondant à des fortes préoccupations en cohérence avec les orientations poursuivis par le PLH en application.

- Superficie des secteurs d'équilibre social de l'habitat en zones urbaines mixtes (Ville de Rennes) :

	PLUi 2019	Modification n°1 2022
Surface (en ha)	723	726

- Superficie des secteurs d'équilibre social de l'habitat en zones d'équipement UG1a et UG2a (Ville de Rennes) : 850 ha

Le dispositif "secteur de mixité sociale" est utilisé sur plusieurs communes (Bourgbarré, Chartres de Bretagne, Laillé, Noyal-Chatillon sur Seiche, Orgères, Pont-Péan et Vern sur Seiche) qui ont fait le choix de renforcer les orientations de mixité sociale du PLH par cet outil à vocation réglementaire et opérationnelle.

- Superficie du secteur de mixité sociale : 448 ha

Servitude d'établissement pénitentiaire

Cadre juridique

Afin de tenir compte des exigences de sécurité aux abords des établissements pénitenciers, un recul est imposé à leurs abords en application de l'article R151-30 du code de l'urbanisme et de la circulaire n° 71.91 relative à ces établissements. Il est délimité au règlement graphique.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Cette disposition ne dépend pas des orientations du PADD mais d'une circulaire relative aux établissements pénitentiaires.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagements et de programmation concernées par un tel périmètre en tiennent compte pour la programmation, la densité et la composition urbaine.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Ce périmètre est appliqué autour des établissements pénitenciers de Vezin (prison des hommes) et de Rennes (prison des femmes).

Surface concernée : 17,73 ha

Règles relatives aux secteurs de risques et nuisances

Les dispositions relatives aux secteurs de risques et de nuisances visent à limiter l'exposition de la population aux risques naturels d'inondation et de mouvements de terrain et technologiques.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les outils règlementaires mis en place répondent à l'orientation 8.5 du PADD afin d'éviter ou réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores et atmosphériques et aux risques naturels, technologiques et industriels :

- Diminuer l'exposition des populations aux nuisances sonores, à la pollution des sols et sous-sols, aux champs électromagnétiques
- Prendre en compte les risques naturels, notamment mouvements de terrain et retrait gonflement d'argile, et les risques industriels
- Anticiper les évolutions liées au changement climatique, notamment les risques induits par celui-ci (phénomènes de forte chaleur, fréquence des précipitations…)

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagements et de programmation concernées par les périmètres liés aux risques et nuisances en tiennent compte pour la programmation, la densité et la composition urbaine.

L'orientation d'aménagement et de programmation métropolitaine "Santé, climat, énergie" présente des recommandations complémentaires aux dispositions du règlement pour les secteurs d'aléa faible du risque de retrait-gonflement des sols argileux, du risque d'effondrement liés aux carrières souterraines et du risque d'affaissement et tassement des sols.

Plan de prévention du Risque d'inondation (PPRi)

Cadre juridique

Des secteurs soumis au risque d'inondation sont figurés au plan de zonage. Ils traduisent au 1/2000ème les données du PPRi établies au 1/25000ème.

L'occupation du sol y est soumise aux règles des zones dans lesquels ils sont situés et aux prescriptions particulières définies par le règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondation concerné. Ce règlement figure en annexe 1 du PLUi "Servitudes d'utilité publiques".

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les zones inondables des 4 PPRi applicables sur le territoire métropolitain sont reportées aux plans de zonage du règlement graphique (Bassin rennais, Meu/Garun/Vaunoise, Seiche et Ise/Moyenne Vilaine).

Superficie : 4 873 ha.

Zone inondable hors PPRi

Cadre juridique

Les zones inondables connues, complémentaires à celles fixées par le Plan de Prévention du Risque inondation, sont reportées sur les documents graphiques.

Elles sont issues soit de l'atlas des zones inondables de 1995, soit d'études spécifiques menées par les communes.

Il importe d'y éviter l'urbanisation et le remblaiement ou les dépôts divers le long des cours d'eau, dans leur lit majeur, c'est-à-dire dans les zones inondables et dans les bas-fonds humides.

Les constructions y sont interdites en dessous d'une côte de référence. Pour le bâti existant, les possibilités d'extensions sont très limitées et doivent être réalisées hors d'eau et sans obstruction au libre écoulement des eaux, ceci afin de protéger les biens et les personnes.

Des côtes de référence à respecter sont mentionnées sur un plan dans les annexes du PLUi (Annexe V-11 zones inondables hors PPRi).

En l'absence de côte de référence mentionnée dans les plans en annexe du PLUi, la constructibilité est interdite.

L'extension des zones urbaines aura des conséquences sur le volume des eaux pluviales ruisselées. Pour éviter d'aggraver le risque d'inondation, des mesures seront prises lors des aménagements.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Superficie : 671,8 ha.

Secteur de risque PGRi

Cadre juridique

Le PLUi doit intégrer les dispositions du plan de gestion du risque inondation (PGRI) car ce dernier a été approuvé après l'approbation des plans de prévention du risque inondation (PPRi), et en particulier la disposition 2.4 concernant les zones de dissipation d'énergie à l'arrière des digues en cas de rupture de ces dernières.

La prise en compte de la disposition 2.4 du PGRI amène une réflexion sur la définition des zones de dissipation d'énergie. Les accords conclus avec les services de l'état ont amené à identifier les ZDE de la manière suivante :

- Elles sont connexes aux digues : en cas de rupture d'ouvrage, le danger et la dissipation d'énergie sont reliés à l'écoulement principal de crue.
- Pour les digues ayant fait l'objet d'une étude de danger ces secteurs ont été affinés à partir des résultats de simulation de brèches localisées aux endroits les plus défavorables :
  - Les simulations de rupture des ouvrages ont été exploitées pour identifier les zones défavorables qui génèrent un cumul Hauteur>1 m et Vitesse > 0,5 m/s ;
  - Le croisement des résultats topographiques (H Hauteur >1m) et des simulations de brèche a permis d'affiner le résultat, ;
  - Pour les digues n'ayant pas fait l'objet d'étude de danger, une zone de dissipation d'énergie par défaut a été déterminée :
  - Lorsque des données topographiques précises sont disponibles : la ZDE a été définie par identification des zones où la hauteur d'eau potentielle est supérieure à 1 mètre à l'intérieur d'une bande de 100 mètres par mètre de digue ;
  - En l'absence de données topographiques : la ZDE correspond à une bande de 100 mètres par mètre de digue.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Digues sur lesquelles aucune zone de dissipation d'énergie n'a été identifiée, par défaut et/ou à partir des études de danger :

Villebois-Mareuil : aucune zone de dissipation d'énergie n'a été identifiée par croisement de la topographie et de l'EDD. La digue doit disparaître à terme, une opération d'arasement démarre.

Digues sur lesquelles une zone de dissipation d'énergie par défaut a été identifiée :

Alain Gerbault : du fait de sa hauteur extrêmement réduite, la zone de d'énergie identifiée sur la base de la topographie est limitée, répartie en deux parties. En effet sur une majeure partie de son linéaire, la digue est à la hauteur du terrain naturel.

Moulin du Comte : à partir du travail sur la topographie, et par comparaison avec la crête de digue, 2 secteurs de ZDE ont été définis. Elles sont également de faible profondeur, la digue étant à la hauteur du terrain naturel sur une majeure partie de son linéaire.

Barbotière : à partir des données disponibles dans l'étude de danger sur les hauteurs et vitesses, le travail a abouti à une zone de dissipation d'énergie, reprenant le fond de la rue, et un front limité en arrière de la digue.

Digue de Mordelles : en l'absence de données topographiques précises, la zone de dissipation d'énergie par défaut de 100 par mètre a été définie.

Digue de Saint-Jacques-de-la-Lande : en l'absence de données topographiques précises, la zone de dissipation d'énergie par défaut de 100 par mètre a été définie.

Digues sur lesquelles une zone de dissipation d'énergie spécifique a été identifiée sur la base des études de danger :

Bonnets Rouges : les zones délimitées par défaut ont été restreintes aux secteurs où la différence crête / terrain naturel est supérieure à 1 m, puis croisées avec les résultats des simulations de brèche. Trois zones de dissipation d'énergie ont ainsi été délimitées à l'arrière de la digue.

Motte-Brûlon : la même démarche a été appliquée à l'arrière de la digue Motte-Brûlon. Deux secteurs de dissipation d'énergie ont été identifiés.

Auchel-Prévalaye : la même démarche a été appliquée à l'arrière de la digue d'Auchel-Prévalaye. Un secteur qui longe la digue Prévalaye et reprend les axes de deux rues a ainsi été délimité. En revanche, aucune zone de dissipation d'énergie n'est retenue à l'arrière de la digue d'Auchel.

Kerviller : le croisement entre le travail à partir de la topograhie et les résultats de simulation de brèche à l'endroit le plus défavorable produisent une zone de dissipation d'énergie incluant l'arrière des immeubles proches de la digue.

Superficie des secteurs de risque PGRi : 15,8 ha.

Secteur de risque et de nuisance technologique

Cadre juridique

Les périmètres Secteur de risque et de nuisance technologique sont reportés au règlement graphique au titre de l'article R151-31 du code de l'urbanisme dans le but de limiter l'exposition de la population à ces risques tout en permettant aux installations de fonctionner en toute sécurité. C'est pourquoi, certains établissements comportent des périmètres de protection qui limitent l'usage des sols et la constructibilité.

Certains font l'objet d'un Plan de prévention du risque technologique (PPRt) au titre des servitudes d'utilité publique. Les PPRt sont annexés au PLUi (annexe E-1-8).

Application territoriale selon les orientations du PADD

Cette disposition concerne les 4 installations classées de type SEVESO faisant l'objet d'un PPRt : Société Quaron à Saint Jacques de la Lande, établissements Leseur et De Sangosse à L'Hermitage et Mordelles ainsi que les établissements Antargaz et Total sur la commune de Vern-sur-Seiche

Deux autres installations classées de type SEVESO, Vegam à Vern-sur-Seiche et Triskalia à Rennes font l'objet d'un périmètre de secteur de risque et nuisance technologique.

Affaissement et tassement des sols

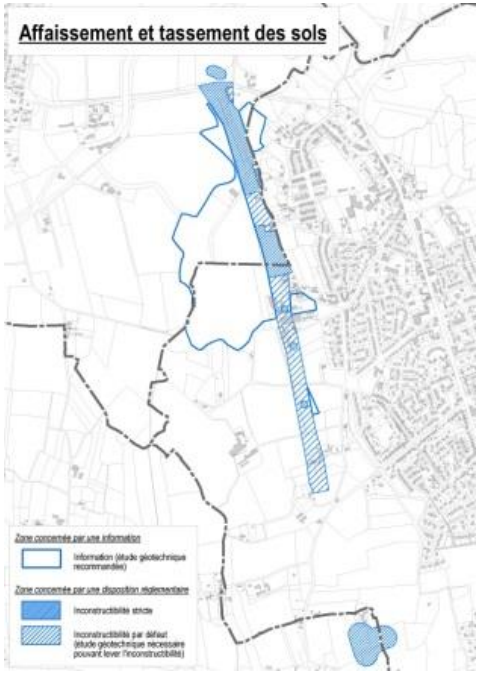
Cadre juridique

Cette disposition est appliquée au titre de l'article R151-31 du code de l'urbanisme afin de limiter l'exposition de la population sur les secteurs présentant des risques d'affaissement et de tassement des sols.

Ces dispositions font suite à une étude après-mine menée entre 2006 et 2008 sur la concession minière de Pont-Péan où se situe l'ancienne activité d'extraction polymétallique.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Ces dispositions concernent les terrains situés à proximité de l'ancienne mine située à Pont-Péan. Certains terrains de la commune de Bruz, en limite de Pont-Péan, sont également concernés.



Effondrement lié aux carrières souterraines

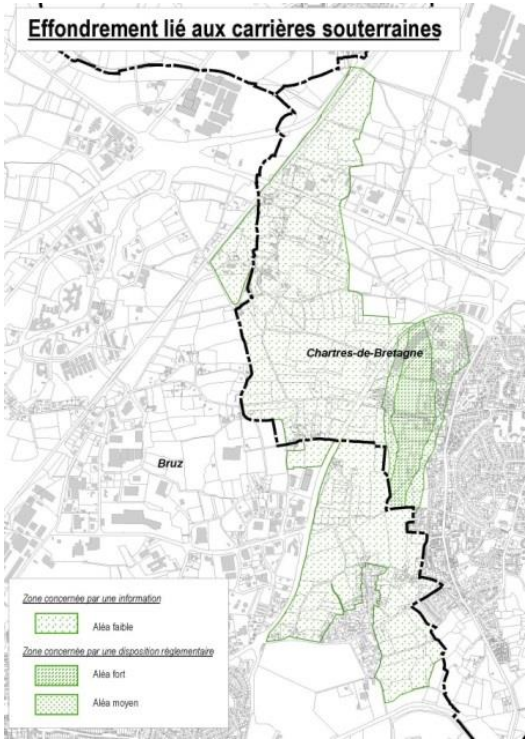
Cadre juridique

Cette disposition est appliquée au titre de l'article R151-31 du code de l'urbanisme afin de limiter l'exposition de la population sur les secteurs présentant des risques d'effondrement des sols lié à l'extraction de chaux ou d'amendements calcaires pour l'agriculture.

Ces dispositions font suite à une étude de sols.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Ces dispositions concernent des terrains situés à Chartres de Bretagne (secteurs d'aléa fort et moyen).



Retrait-gonflement des sols argileux

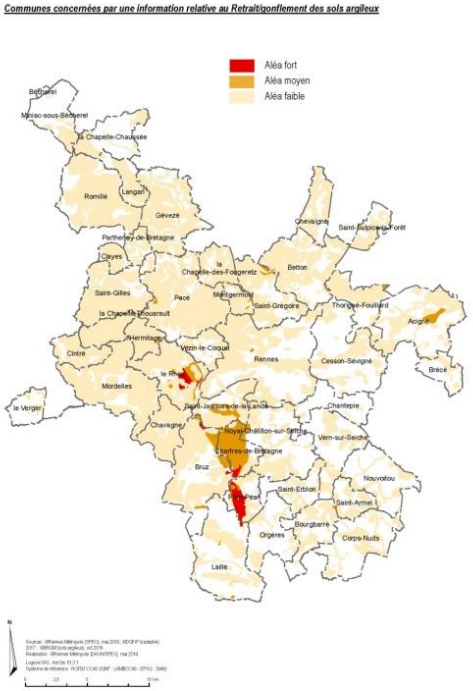
Cadre juridique

Des périmètres sont reportés au règlement graphique au titre de l'article R151-31 du code de l'urbanisme afin de limiter les désordres qui surviennent sur les constructions suite au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les périmètres d'aléa fort concernent essentiellement la commune de Pont-Péan mais aussi très ponctuellement les communes situées sur la même faille qui sont : Laillé, Bruz, Chartres de Bretagne et Le Rheu.

Les périmètres d'aléa moyen concernent ces mêmes communes ainsi que Saint-Armel, Bourgbarré, Acigné, Thorigné-Fouillard, Saint-Gilles, Pacé, L'Hermitage, Rennes, St- Grégoire, Betton. De nombreuses communes sont en aléa faible.



Zone de vigilance qualité de l'air et nuisances sonores

Cadre juridique

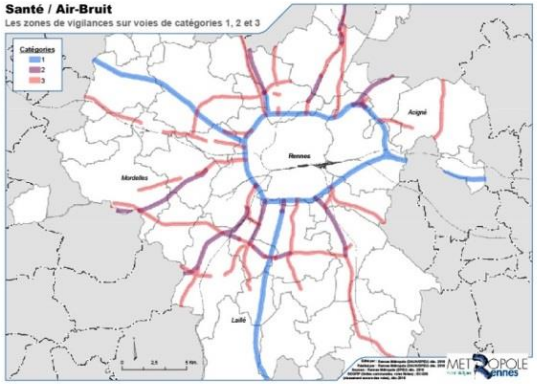
Ces périmètres sont reportés au règlement graphique au titre de l'article R151-31 du code de l'urbanisme. Cette disposition interdit la réalisation de nouveaux hébergements destinés aux personnes les plus sensibles soit par leur faible niveau de mobilité dans la journée (personnes âgées et handicapées, personnes hospitalisées) soit par leur jeune âge (jeunes enfants, écoliers, collégiens et lycéens) dans le but de limiter l'exposition des personnes sensibles à la pollution de l'air.

Cette mesure répond à l'objectif de porter des choix de planification et d'aménagement favorables à la santé.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les zones de vigilance sont ainsi instaurées sur les axes routiers issus du classement sonore des voies de l'État. Seules sont concernées les voies de catégorie 1 (zone de vigilance de 100 m de part et d'autre de l'axe) et voies de catégorie 2 (zone de vigilance 75 m de part et d'autre de l'axe). Elles concernent donc la rocade, la RD 34, les nationales et des tronçons des principales voies pénétrantes.

Les voies de catégorie 3 (zone de vigilance 50 m de part et d'autre de l'axe) font uniquement l'objet d'un de recommandations dans l'OAP "Santé, climat, énergie". Leur classement est susceptible d'évoluer dans le cadre de la révision du classement sonore des voies en cours par l'État.



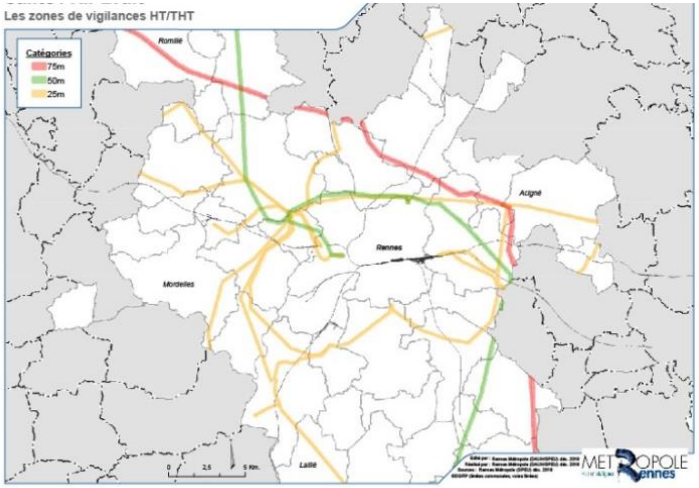
Zone de vigilance lignes haute tension et très haute tension

Cadre juridique

Des zones de vigilance de part et d'autre des lignes haute tension et très haute tension sont reportées au règlement graphique au titre de l'article R151-31 du code de l'urbanisme. Le règlement fixe des conditions spéciales aux constructions autorisées dans ces périmètres pour assurer la gestion et la maintenance lignes et prévenir des risques électriques et ondes électromagnétiques. Il est notamment interdit la création et le changement de destination de certains équipements accueillant des publics sensibles par application des instructions préventives de l'ANSES (instruction de 2015 confirmée dans un avis de juin 2019. L'ANSES recommande ainsi de ne pas installer ou aménager de nouveaux établissements accueillant des personnes sensibles (hôpitaux, écoles…) à proximité immédiate des lignes à Haute Tension et Très Haute Tension, ni d'implanter de nouvelles lignes au-dessus de tels établissements.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Toutes les lignes Haute Tension et Très Haute Tension traversant le territoire métropolitain sont concernées.



6. Les autres règles littérales applicables à toutes les zones

Destination des constructions, usage des sols et natures d'activités

Cadre juridique

Les destinations des sols utilisées dans le PLUi sont celles prévues au code de l'urbanisme (articles R151-27 et R151-28). Elles comprennent 5 destinations et 20 sous-destinations.

Les définitions du règlement du PLUi reprennent celles de l'arrêté du 21 novembre 2016 qui a fixé les destinations et sous-destinations en les étayant au regard du contexte local. La définition des destinations et les exemples fournis permettent de faciliter la compréhension des citoyens ainsi que l'instruction des autorisations d'urbanisme. Les listes d'exemple ne sont pas exhaustives mais elles permettent de savoir dans quelle sous-destination le PLUi classe certains types d'activités, certains semblant parfois pouvoir appartenir à deux sous-destinations différentes.

Par exemple, les concessionnaires automobiles sont considérées par le présent PLUi comme des activités de service avec accueil de clientèle car il s'agit de showrooms, constructions destinées à l'accueil d'une clientèle pour la conclusion directe de contrat de vente de services ou de prestations de services et accessoirement la présentation de biens. Dans le cas d'une concession, Il ne s'agit pas de commerces sachant qu'ils sont exclus du régime d'autorisation des CDAC et que le client ne repart pas directement avec la voiture. La zone UI1e a été créée à partir de cette logique pour les dédier aux pôles automobiles/moto/engins agricoles.

Autre exemple, les golfs ou autres activités sportives de plein air comme l'accrobranche sont intégrés à la sous-destination Équipements sportifs puisqu'ils ne nécessitent que des constructions de locaux techniques de faible importance (pour l'accueil, le matériel, les sanitaires, …) pour la pratique de ces sports. Ils diffèrent des salles de sport (escalade, fitness, …) qui, elles, sont inclues dans les activités de service avec accueil de clientèle car elles supposent des constructions à l'intérieur desquelles le sport peut être pratiqué.

Le PLUi fixe donc une doctrine en matière de destinations dans le respect du code de l'urbanisme et de l'arrêté du 21 novembre 2016 qui a fixé les destinations et sous-destinations et organise les localisations possibles et souhaitables sur le territoire métropolitain dans un souci de cohérence globale.

La notion de local accessoire d'une construction principale est également précisée dans les définitions au regard de l'article R151-29 du code de l'urbanisme. Ainsi, à titre d'exemple, les bureaux et les lieux de stockage accessoires d'une entreprise industrielle sont à classer dans la destination Industrie au même titre que les ateliers de production. De la même manière, une construction annexe (abri de jardin, garage, piscine, …) d'un logement relève de la sous-destination Logement en tant qu'elle est accessoire au logement (lien fonctionnel et complément aux fonctionnalités de la maison).

Les destinations autorisées, interdites ou soumises à condition particulière sont précisées sous forme de tableaux par zone listant l'ensemble des 5 destinations et 20 sous-destinations afin de visualiser facilement les destinations possibles dans chaque zone.

Les affouillements, exhaussements des sols, dépôts de matériaux non liés aux travaux de construction ou d'aménagement admis dans la zone sont limités selon les zones afin d'éviter de modifier la topographie pour des usages qui ne sont pas autorisés ou de créer des dépôts de matériaux peu valorisants pour le paysage urbain. Les affouillements et exhaussement des sols sont principalement autorisés pour des motifs environnementaux quand ils participent à limitation du débit des cours d'eau dont les incidences sont positives dans la gestion des crues et la qualité de l'eau (protection contre les inondations, restauration des cours d'eau, les risques et les nuisances, valorisation des zones humides et des milieux naturels) ou parce qu'ils sont nécessaires à l'exécution d'une autorisation du droit des sols (en secteur Nc pour les activités liées à l'exploitation des carrières et en secteur Ne pour les activités sportives ou de loisirs qui le nécessitent). Dans tous les cas, les impacts paysagers doivent être limités. Cette règle est donc édictée au titre de l'article R151-31 du code de l'urbanisme pour la préservation des ressources naturelles et des paysages et en raison de l'existence de risques tels que les inondations, les éboulements ou les affaissements.

Les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées sont autorisés dans toutes les zones car leur nécessité est avérée quel que soit le zonage.

Les jardins collectifs, familiaux ou partagés, répondant aux critères des Équipements d'intérêt collectif sont autorisés dans toutes les zones, cet usage des sols étant compatible aussi bien en zone urbaine, à urbaniser ou agricole et naturelle. Leur constructibilité et matériaux sont toutefois encadrés.

Dans les zones U

Les destinations interdites dans les zones urbaines (zones U) sont liées à la vocation recherchée de chaque zone concernée.

Les différentes zones U se distinguent par les destinations qui y sont possibles. Les constructions existantes dont la destination n'est plus autorisée peuvent bénéficier d'extension (l'extension peut se faire par changement de destination) dans le respect de la définition de l'extension et des règles applicables dans la zone concernée (sauf dans le cas de règles graphiques qui viennent se superposer au zonage en matière de risque et nuisance par exemple).

Certaines destinations y sont soumises à condition de localisation (artisanat et commerce de détail, cinéma, centre de congrès et d'exposition) ou de taille (artisanat et commerce de détail) de manière à favoriser des centres villes et centres-bourgs dynamiques où les activités, services, équipements sont concentrés et garantir une proximité de ces services à certains usagers ne disposant pas de moyens de locomotion ou se déplaçant difficilement (hébergements étudiants, personnes âgées). D'autres destinations sont autorisées sous condition afin de limiter l'exposition de la population aux nuisances sonores (commerce de gros, industrie, entrepôt). Des conditions d'intégration paysagère et urbaine sont également fixées pour les activités correspondant souvent à de grands bâtiments comprenant peu d'ouvertures (commerce de gros, industrie, entrepôt).

Les restaurants dans les zones à vocation d'habitat de forme urbaine de maisons (zones UE) situées hors périmètre de centralité ou hors centralité de quartier sont interdits afin de favoriser leur implantation dans les secteurs animés et plus denses des tissus urbains.

Dans les zones UE4 et UI5, le changement de destination des constructions existantes ainsi que les constructions neuves, ouvrages ou travaux autres que ceux soumis à condition particulière ou relevant des administrations publiques et assimilées sont interdits car ces secteurs correspondent à des sites partiellement bâtis, peu structurés ou déstructurés dont la desserte en voirie ou en réseaux (assainissement, eau potable, …) est insuffisante, et parfois même non équipés, pour envisager une densification du bâti.

Les annexes peuvent être transformées en logement si elles respectent les conditions de chaque zone sauf dans les bandes d'implantation où seules les annexes et/ou extensions sont autorisées.

Dans les zones urbaines spécifiques (UG, UI et UO2, UO4) certaines destinations sont interdites car il s'agit de zones dédiées à des usages particuliers : équipements pour les zones UG avec des distinctions selon leur vocation, zones d'activités pour les zones UI, UO2 et UO4. Certains usages sont difficilement compatibles avec de l'habitat (certaines activités entraînant des nuisances dans les zones UI1 et UO4 en particulier) ou volontairement limitées en nombre de destination afin d'éviter la mutation du secteur (zones UG pour maintenir des équipements, zones UI1 pour maintenir des activités productives et éviter leur évolution vers des zones commerciales).

Les installations classées entraînant un périmètre de protection, à l'exception de celles liées à des équipements d'intérêt collectif, sont interdites dans toutes les zones U sauf dans les zones d'équipements liées aux voies ferrés (zones UGf) et dans les zones d'activités (zones UI1, UI2 et UI3) car les périmètres de protection limitent le développement de l'habitat qui est justement recherché dans les tissus urbains existants. C'est pourquoi, elles ne sont autorisées que dans des zones spécifiques dédiées aux activités économiques où le développement de l'habitat est interdit.

Le changement de destination et la création de nouvelles constructions à destination d'artisanat et de commerce de détail le long des axes de flux définis au règlement graphique est interdit afin de ne pas favoriser des implantations commerciales qui déstructurent par le captage des flux, les polarités de proximité existantes. Le but est de préserver et privilégier le développement du commerce dans les périmètres de centralité ou les zones d'activités commerciales dédiées (zones UI2).

Les exploitations agricoles et forestières sont interdites dans toutes les zones urbaines afin d'éviter des conflits d'usages (liés à des périmètres d'installation classées) avec les habitations existantes en zones urbaines qu'il convient de développer. Le développement des exploitations agricoles et forestières est prévu dans les zones agricoles et naturelles.

Dans les zones 1AU

Ces zones sont urbanisables dans le cadre d'un programme d'aménagement à formaliser, selon les cas, par un projet d'ensemble ou au fur et à mesure de la réalisation des équipements.

Dans cette attente, le maintien et la confortation des usages et activités existantes (activités agricoles, habitations, activités, ...) est autorisé sur ces sites.

Dans les zones 2AU

Les zones 2AU sont inconstructibles en l'état car elles correspondent à des espaces naturels qui n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans la zone : leur ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la mise en œuvre d'une procédure d'adaptation du PLUi (modification, révision ou mise en compatibilité), laquelle comportera les orientations et de programmation pour toute la zone.

Le principe est donc de limiter la constructibilité au maintien des activités ou occupations existantes en autorisant des extensions mesurées de manière à ne pas compromettre à terme l'urbanisation de cette zone en cohérence avec les orientations du PADD et du SCoT (vocation et densité minimale). L'urbanisation devra s'inscrire dans un aménagement d'ensemble avec la réalisation des équipements adaptés.

Dans les zones A, N et NP

Les destinations autorisées dans les zones agricoles et naturelles répondent aux orientations du PADD de manière à révéler la géographie, les paysages et la trame verte et bleue, conforter les activités agricoles en tant que filière économique prioritaire, support d'une alimentation locale et source de nouvelles activités notamment de circuits-courts, à proximité immédiate des secteurs d'habitat tout en les ouvrant vers des usages et fonctions compatibles de sports et loisirs, culture et ressources (orientation 2.4, 7.1 et 7.4).

Le PADD fixe aussi l'objectif de valorisation du patrimoine bâti d'intérêt local (orientation 1.6 et 6.8).

Zones A et N

Pour ces raisons, les destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités autorisées dans les zones A et N sont similaires. Ils visent à conforter l'activité agricole, développer de nouveaux usages (vente directe de produits agricoles, aménagements de loisirs de plein air sans construction, …) et préserver le patrimoine bâti d'intérêt local.

Le changement de destination des bâtiments identifiés au règlement au titre du patrimoine bâti d'intérêt local y est autorisé sous condition de surface, de distance au regard des activités agricoles en activité et de sécurité incendie dans le but de conserver ce patrimoine qui participe à l'identité locale en lui trouvant de nouveaux usages. Les nouveaux usages qui y sont autorisés sont compatibles avec le caractère agricole de la zone puisque ces constructions ne peuvent pas faire l'objet d'extension et les besoins en termes de stationnement sont limités. Certaines sous-destinations permettent aussi le soutien de certaines activités touristiques (hébergement touristique, chambres d'hôtes).

La construction neuve de logement n'est possible que pour les agriculteurs (logement de fonction et de gardiennage) sous réserve de remplir les conditions énumérées au règlement. Ces conditions visent à limiter le mitage des espaces agro naturels et conforter ainsi les activités agricoles.

Les logements existants à la date d'approbation du PLUi de 2019 ne relevant pas d'agriculteurs peuvent néanmoins évoluer. Des extensions sont possibles mais limitées en emprise au sol et sous conditions qui limitent le développement de l'habitat en campagne. L'objectif est de privilégier le confortement de l'activité agricole dans les zones A et N. Les annexes à ces logements ne peuvent pas être transformées en logement sauf si elles sont identifiées au patrimoine bâti d'intérêt local ou au titre des monuments historiques.

Les activités existantes de stockage de matériaux inertes existantes restent possibles et les nouvelles pourront se réaliser sous réserve des autorisations d'exploitations préalables délivrées par l'État après étude d'impact.

Les parcs de production électrique photovoltaïques sont possibles mais soumis à condition afin d'éviter la consommation de foncier agricole et naturel. Ces activités peuvent donc se développer sur les constructions existantes ou nouvelles. Dans le cas de la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, une condition de respect de l'article L.194 de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 est introduite pour ne pas affecter durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique. L'installation ne doit pas non plus être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée. Ces conditions renforcent l'objectif de privilégier l'activité agricole et la préservation des espaces agricoles et naturels.

Les installations, travaux et ouvrages techniques nécessaires à la réalisation d'infrastructures liés aux réseaux et qui ne peuvent être implantés dans d'autres lieux sont autorisés. Il s'agit essentiellement des réseaux (eau potable, électricité, télécommunication, etc.) permettant de desservir notamment des constructions autorisées dans la zone ou dans les secteurs de la zone (logements, aires d'accueil des gens du voyage, etc.) ; des constructions existantes dans la zone (logements, équipement d'intérêt collectif de services publics, etc.) ; des constructions situées dans des zones urbaines ou à urbaniser adjacentes pour lesquelles il n'existe pas d'autres solutions.

Secteur Ne

Un secteur dédié aux parcs, coulées vertes en zone urbaine et équipements de plein air nécessitant une faible constructibilité est créé au sein de la zone N. Les destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités autorisées sont compatibles avec cette vocation (équipements d'intérêt collectif de plein air : terrains de sport et leurs tribunes et vestiaires, sanitaires et locaux techniques supports d'équipements de plein air, … et terrain pour le camping et caravaning sans construction).

Les extensions des quelques logements existants et la réalisation d'annexes à ces logements est possible dans les mêmes conditions que dans les zones A et N.

Les parcs de production électrique photovoltaïques sont possibles mais soumis à condition afin d'éviter la consommation de foncier. Ces activités peuvent donc se développer sur les constructions existantes ou nouvelles et en priorité dans des lieux où l'usage agricole est perdu.

Les affouillements, exhaussements des sols y sont autorisés notamment pour permettre les activités sportives ou de loisirs qui le nécessitent. Dans tous les cas, les impacts paysagers doivent être limités.

Secteur Nc

Un secteur dédié à l'exploitation des carrières est créé au sein de la zone N. Les destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités autorisées sont compatibles avec cette activité comme par exemple le traitement et le stockage des déchets inertes ainsi que les aménagements, ouvrages ou constructions nécessaires à leur remise en état.

Les affouillements, exhaussements des sols y sont autorisés car ils sont nécessaires aux activités liées à l'exploitation des carrières.

Secteur Nci

Le secteur Nci comporte les mêmes destinations des constructions, usages des sols et natures d'activités autorisées en secteur Nc ainsi que la possibilité de traiter et stocker des déchets non inertes.

Les affouillements, exhaussements des sols y sont autorisés car ils sont nécessaires aux activités liées à l'exploitation des carrières.

Secteurs Constructibles de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) Aa

Des secteurs constructibles spécifiques au confortement, à la reprise ou à l'émergence de sites d'exploitation agricole souhaitant développer des projets sur leur site d'exploitation qui ne peuvent pas être considérés comme le prolongement de l'activité agricole existante sont créés en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme. Les différentes activités autorisées sont toutefois encadrées en intégrant une condition de transformation de produits agricoles issus d'une production locale afin d'éviter de créer des micro zones d'activités en campagne. Ce type de STECAL conforte le maintien de l'agriculture sur le territoire métropolitain en permettant une diversification répondant à une demande sociétale des agriculteurs et des habitants.

Secteur Constructible de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) Aen

Un secteur constructible dédié à la distribution d'énergie est créé en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme. Un dépôt de bus de transport urbains collectifs existant est historiquement implanté en campagne. L'application de la loi du 17/08/2015 relative à la Transition énergétique pour la croissance verte impose le renouvellement minimum de 50%

du parc des bus depuis le 1er janvier 2020 puis en totalité à partir du 1er janvier 2025, par des bus à faibles émissions de gaz à effet de serre. Ce parc étant renouvelé en gaz naturel pour véhicule (GNV), il devient nécessaire de développer une station d'approvisionnement en GNV pour les bus sur ce site afin de limiter les déplacements pour aller s'approvisionner. Il pourra également approvisionner d'autres véhicules. C'est pourquoi, la création d'un STECAL est nécessaire pour les besoins d'approvisionnement en énergie. Ce type de STECAL répond à l'orientation n°2 du Plan Climat Air Énergie Territorial de Rennes Métropole qui vise à développer un réseau de station d'approvisionnement en GNV et à l'action n°17 du Plan de déplacements urbains de Rennes Métropole dont les objectifs sont de développer une flotte de bus 100% propre.

Secteurs Constructibles de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) Ah et Nh

Des secteurs constructibles spécifiques à la densification de hameaux d'habitations existants, créés en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme, permettent la réalisation de constructions neuves d'habitat sous condition de ne pas gêner l'activité agricole (conditions de distance) et d'intégration paysagère.

Cette densification exclusivement à vocation d'habitat ne vise pas le développement de nouvelles polarités. C'est la raison pour laquelle les autres destinations sont interdites à l'exception des équipements d'intérêt collectif et services publics nécessaires au fonctionnement du secteur ainsi que les extensions des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi qui sont compatibles avec l'habitat (artisanat et commerce de détail ainsi que les activités de service avec accueil de la clientèle).

Secteurs Constructibles de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) Ai et Ni

Des secteurs constructibles spécifiques au maintien d'activités existantes, créés en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme, permettent de conforter certaines activités existantes à la date d'approbation du PLUi de 2019 en autorisant des extensions ou une démolition-reconstruction sous réserve d'améliorer les performances énergétiques des constructions et d'intégration paysagère. Le changement de destination est possible dans le but de réutiliser les locaux existants mais dans ce cas, les extensions ne sont pas autorisées.

Les autres destinations sont donc interdites à l'exception des équipements d'intérêt collectif et services publics nécessaires au fonctionnement du secteur.

Secteurs Constructibles de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) Ness

Ce secteur est dédié aux activités liées à un projet d'insertion professionnelle en lien avec l'économie sociale et solidaire qui est définit précisément dans le règlement. Certains équipements d'intérêt collectif et services publics liés à cette même vocation sont autorisés. En outre, les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées sont autorisés sans condition en raison de leur nécessité dans toutes les zones ainsi que les postes d'observations en raison de la localisation de ce secteur au sein du projet de la Vallée de la Vilaine qui peut nécessiter ce genre d'équipement d'intérêt collectif.

Secteurs **Constructibles de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) Al et Nl**

Des secteurs constructibles spécifiques au développement d'activités de tourisme et de loisirs, créés en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme, permettent de conforter celles qui existent et d'en développer de nouvelles sous réserve de ne pas gêner l'activité agricole (conditions de distance), de desserte extérieure contre l'incendie et d'intégration paysagère.

Les autres destinations sont donc interdites à l'exception des équipements d'intérêt collectif et services publics nécessaires au fonctionnement du secteur.

Secteurs Constructibles de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) Ag et Ng

Des secteurs constructibles spécifiques à l'accueil des gens du voyage, créés en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme, permettent de conforter celles qui existent et d'en développer de nouvelles sous réserve d'intégration paysagère. Les logements adaptés à l'accueil des gens du voyage tels que prévus par le schéma départemental d'accueil des gens du voyage sont autorisés dès lors qu'ils respectent une distance par rapport aux bâtiments agricoles générant un périmètre sanitaire ou leurs annexes. Ces logements correspondent à des produits aidés spécifiques mais en aucun cas à des logements réalisés par un particulier sur son terrain. Des conditions de distance de certains bâtiments agricoles visent à conforter l'activité agricole en campagne.

Les autres destinations sont donc interdites à l'exception des équipements d'intérêt collectif et services publics nécessaires au fonctionnement du secteur.

Secteurs Constructibles de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) Ay et Ny

Des secteurs constructibles spécifiques au développement de résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs, créés en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme, permettent de développer ce type d'habitat sous réserve d'intégration paysagère. Ce type d'habitat est autorisé sur des sites non artificialisés et non consommés car il permet un retour à l'usage agricole ou naturel des terrains concernés.

Les autres destinations sont donc interdites à l'exception des équipements d'intérêt collectif et services publics nécessaires au fonctionnement du secteur et des constructions agricoles et forestières y sont également autorisées car compatibles avec ce type d'habitat.

Zone NP

La zone NP étant une zone de protection stricte des espaces naturels, les destinations des constructions possibles y sont réduites par rapport aux zones A et N :

- L'activité agricole y est possible mais les constructions neuves sont limitées uniquement à celles nécessaires au pâturage (abri pour les animaux et le fourrage) sous conditions plus strictes qu'en zone A et N afin de préserver la trame verte et bleue de ces zones délimitées en raison de leurs enjeux écologiques et/ou paysagers.
- Les extensions des logements existants à la date d'approbation du PLUi de 2019 sont possibles sous conditions comme en zone A et N mais la construction neuve d'annexes est interdite.

Seuls les changements de destinations d'édifices identifiés au titre du patrimoine bâti d'intérêt local sont possibles pour certaines destinations limitatives dans le respect des dispositions du code de l'urbanisme et du SCOT du Pays de Rennes.

Les dispositifs de production électrique photovoltaïque y sont autorisés dans les mêmes conditions que dans les zones A et N.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les choix des zones ont été établis au regard des projets communaux, intercommunaux et métropolitains dont la somme participe à la mise en œuvre du PADD.

Implantation des constructions

Cadre juridique

Les articles L151-17 et L151-18 permettent au règlement de définir des règles d'implantation des constructions en fonction des circonstances locales et afin de contribuer à la qualité architecturale et paysagère et à l'insertion des constructions dans le milieu environnant.

L'article R151-39 dernier alinéa du code de l'urbanisme autorise de fixer des règles d'implantation du bâti par rapport aux voies et emprises publiques, par rapport aux limites séparatives ou les unes par rapport aux autres sur une même propriété.

Les règles d'implantation du bâti présentent un réel intérêt pour la maîtrise de la forme urbaine et la préservation des vues sur les autres terrains. Elles participent aux ambiances urbaines souhaitées par la collectivité en structurant le bâti et les espaces libres où la végétalisation et la biodiversité pourront se développer.

Elles ne doivent cependant pas freiner les projets innovants ou favoriser une uniformisation et une monotonie du cadre bâti.

Outre les objectifs de diversité architecturale et de maîtrise de la forme urbaine souhaitée, les règles d'implantation ont aussi pour objectifs complémentaire de favoriser l'optimisation du foncier.

Les règles générales

Les règles d'implantation ont été définies en cherchant le meilleur compromis entre la diversité architecturale, le respect de l'intimité des voisins, la volonté de maintenir des ambiances urbaines et de favoriser la présence et la perception de la nature, l'optimisation du foncier.

D'emblée, certains cas ne sont pas soumis aux règles d'implantation :

- Soit parce que leur emprise est limitée et ces éléments participent à la diversité architecturale comme par exemple les saillies en façade ou sommet des constructions (éléments de construction architecturaux, techniques ou ornementaux dont la définition est intégrée au règlement). Toutefois, en application des dispositions de l'article R112-3 du code de la voirie routière, aucune construction nouvelle ne peut empiéter sur le domaine public routier à l'exception de saillies qui doivent faire l'objet d'une autorisation d'occupation du domaine public et doivent respecter les dimensions fixées par le règlement de voirie.
- Soit parce qu'il s'agit de constructions de faible importance et/ou dont l'implantation est nécessairement en limite du domaine public (locaux techniques des administrations et assimilés, constructions de faible hauteur, parcs publics de stationnement souterrain)
- Soit en raison de leur nécessité liée aux secours et à la sécurité,
- Soit pour des reconstructions à l'identique selon les dispositions prévues dans les modalités d'application du règlement afin de ne pas les pénaliser.

Les dispositions communes aux règles d'implantation du bâti expriment la manière de les calculer et fixent les règles alternatives générales dont certaines sont complétées dans les règles spécifiques aux zones. Les dispositions spécifiques à chaque zone correspondent au cas général le plus souvent rencontré dans la zone ou souhaité à terme dans l'objectif d'une évolution de la zone.

Les règles d'implantation s'appliquent à toutes les voies et/ou emprises ouvertes au public au regard de la définition de ce terme dans le règlement littéral. Ainsi, un terrain comportant uniquement un accès piéton est constructible sous réserve des possibilités offertes et des règles imposées par la zone concernée et à condition que l'accès des services de secours soit assuré.

Dans les zones où l'objectif est de constituer un front bâti majoritairement par rapport aux voies et/ou emprises ouvertes au public, le terme "majoritairement" s'entend comme au moins la moitié du linéaire de façade donnant sur la voie.

Dans les zones où il est autorisé de construire plusieurs rangs de construction à l'arrière d'un front bâti le long des voies et/ou emprises ouvertes au dans un objectif de densification des tissus urbains existants. L'écriture de la règle tient compte des cas où les constructions de second rang ne sont pas réalisées sur la même unité foncière que la construction de 1er rang. En effet, dans le cas des terrains qui ne disposent pas de linéaire sur voie ou dont le linéaire sur voie se limite à la largeur de l'accès à la voie et/ou emprise ouverte au public (terrain dit en drapeau), les constructions de second rang sont admises indépendamment de l'existence de constructions de premier rang.
Ainsi la règle d'implantation sur voie précise les cas où les constructions de second rang sont situées sur le même terrain que les constructions de 1er rang (dans ce cas, la construction de 1er rang doit être réalisée avant celle de second rang) ou situées sur un autre terrain

(dans ce cas, la construction est possible même si le 1er rang n'existe pas sur le terrain le plus proche de la voie.

Pour les voies dont l'emprise est inférieure à 6 m de large, un recul par rapport à l'axe de la voie est imposé dans l'objectif de desserrer les tissus urbains et apporter une qualité paysagère à ces rues étroites. Ce recul se substitue à l'alignement pour les zones où les constructions doivent s'implanter par rapport à l'alignement. Pour les zones où le recul minimal imposé est supérieur à celui résultant de cette règle, c'est le recul imposé par le zonage qui s'applique. Cette règle ne s'applique pas aux projets d'ensemble tels que définis par le règlement car dans ce cas, le recul est étudié sur toute la voie concernée au moment de la conception du projet au regard du paysage urbain et des objectifs de réduction de la consommation foncière et de l'usage de la voiture.

L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques, se définit par la projection au sol de la façade entendue comme une vue d'en haut projetant au sol toute la façade avant, quel que soit le niveau de la construction (rez-de-chaussée, étages ou sommet). La perception de l'implantation du bâti se matérialise en effet aussi bien par le rez-de-chaussée que certains étages courants ou le sommet. L'objectif est de favoriser la diversité architecturale exprimée dans le PADD.

Une distance spécifique par rapport aux cours d'eau est introduite selon les destinations des constructions et les zones dans l'objectif de préservation de la biodiversité le long des berges des cours d'eau et de qualité des cours d'eau. Pour les constructions agricoles, la distance correspond à celle exigée par le Règlement sanitaire départemental.

Il en est de même le long de la limite du domaine ferroviaire pour préserver un espace libre suffisant qui peut être végétalisé pour limiter les nuisances sonores et les impacts visuels.

L'implantation du bâti par rapport aux limites séparatives se calcule perpendiculairement à la limite séparative afin de faciliter l'instruction des autorisations de construire. Toutefois, pour certaines zones, notamment en fond de terrain dans les zones UB1 et UD1, le recul minimal imposé dans la zone est entendu en fonction de la hauteur de la construction. Sur cette limite, le calcul s'établit alors en tout point de la construction permettant des variations de volume qui font varier les distances de retrait en conséquence dans le but de limiter les vues sur les terrains voisins et d'enrichir les formes bâties produites.

Fond de terrain : certaines zones nécessitent d'appliquer des règles différentes entre les limites séparatives latérales et du fond du terrain dans les cas où l'objectif est d'implanter le bâti en bordure de voie afin de préserver un espace libre végétalisé au fond du terrain propice à la végétalisation, aux continuités écologiques entre les fonds de terrains et à la limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain. Les modalités de calcul des fonds de terrain visent à ne pas pénaliser la constructibilité des terrains dont les limites séparatives ont un angle faible.

Le PLUi ne fixe pas de règle d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété volontairement pour donner de la souplesse d'implantation du bâti et favoriser la densification des tissus urbains. Toutefois la règle qualitative visant à rechercher la luminosité des pièces à vivre de tous les logements ou l'intégration dans son contexte peut être utilisée pour considérer que l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété n'est pas cohérente dans un projet.

Les règles alternatives

Les règles alternatives permettent de traiter des cas particuliers qui ne sont pas possibles avec la règle générale dans l'objectif de diversité architecturale et d'intégration des constructions au regard du contexte urbain, des particularités géographiques ou topographiques du site tel que prévu par les orientations du PADD.

Les constructions existantes font également l'objet d'une règle alternative afin de permettre leur évolution même si elles ne respectent pas les règles d'implantation imposées aux nouvelles constructions.

Les bandes d'implantation et de hauteur peuvent être décalées dans les zones UB1 et UD1 afin de préserver ou de mettre en valeur un élément bâti ou végétal qu'il soit identifié au règlement graphique ou non. Cette possibilité peut être imposée par la collectivité.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les règles d'implantation du bâti participent à l'application des orientations 6.7 et 6.11 du PADD qu'imposent de promouvoir des formes urbaines variées, novatrices et désirables et d'établir dans le règlement des principes d'urbanisation correspondant aux différentes ambiances urbaines présentes dans la métropole.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation intercommunales et de quartier apportent parfois des compléments au règlement en terme de composition urbaine au regard notamment de l'implantation du bâti.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Des règles spécifiques d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives sont fixées dans chaque zone ou secteur de zone.

Dans certains cas, l'implantation des nouvelles constructions ou des extensions sont définies par un plan de composition d'ensemble soit dans les plans de détail ou plans de masse.

Hauteur des constructions

Cadre juridique

La hauteur des constructions est déterminante dans la perception d'une ambiance urbaine générale.

C'est pourquoi, la hauteur maximale autorisée est définie graphiquement afin de s'adapter au plus près du contexte local comme l'autorise l'article R151-39 du code de l'urbanisme de manière à assurer l'intégration urbaine paysagère et environnementale des constructions. Ainsi, au sein d'une même zone, des hauteurs différentes peuvent être mentionnées.

Dans les zones agricoles et naturelles, la hauteur est définie par le règlement littéral afin de garantir une unité paysagère pour cette armature agro-naturelle.

Les dispositions applicables à toutes les zones pour les règles de hauteur expriment la manière de les calculer et fixent les règles alternatives aux règles générales.

Les règles générales

Les règles de hauteur maximales des constructions sont définies en cherchant le meilleur compromis entre la diversité architecturale, le contexte géographique et patrimonial de chaque commune et chaque quartier, la volonté de maintenir des ambiances urbaines ou de faciliter leur évolution dans la recherche d'optimisation du foncier.

Des hauteurs plus importantes sont ponctuellement définies pour créer un effet de signal/repère urbain, favoriser la densité en libérant des espaces libres au sol dans un objectif de diversité architecturale et de maintien d'espaces de nature en ville.

La hauteur est exprimée en nombre de niveaux pour les zones urbaines ou à urbaniser mixtes afin de faciliter la compréhension par le public du nombre d'étages qui peuvent être construits et favoriser la diversité architecturale en ne limitant pas la hauteur au mètre près. La hauteur des niveaux est toutefois encadrée afin de respecter l'esprit attendu et pour conserver la perception de trois parties principales dans la construction : le rez-de-chaussée qui forme le socle, les étages courants et le sommet qui forme le couronnement. Dans certains cas, une valeur métrique est également fixée pour encadrer plus fortement les hauteurs.

La forme des sommets des constructions est plus ou moins variée selon les choix liés au contexte local soit dans le but de favoriser la diversité architecturale, soit dans le but de préserver des morphologies existantes.

Dans les zones spécifiques telles que les zones d'activités (UI) ou d'équipement d'intérêt collectif (UG), la hauteur est le plus souvent exprimée en mètre car le nombre de niveau n'y est pas adapté en raison des volumes importants ou atypiques que ce type de construction peur générer pour des raisons de fonctionnalité ou de marquage urbain pour les équipements.

Les règles de hauteur poursuivent un objectif de qualité du paysage sur la rue (épannelage des constructions sur rue) et de densification dans certaines zones. Les hauteurs sur rue et à l'arrière peuvent être distinguées si le contexte urbain le justifie (préserver l'intimité des voisins en limitant les vues).

La règle de calcul est la même pour toutes les zones. Le calcul des hauteurs se fait par rapport au niveau de la voie à proximité de celle-ci en cohérence avec la vision qu'aura un piéton dans la rue, et par rapport au niveau du terrain naturel dans la profondeur du terrain afin de respecter la topographie. Des règles spécifiques pour les voies et terrains en pente permettent de maintenir la perception de la topographie.

Certains cas ne sont pas soumis aux règles de hauteur :

- Soit parce que leur hauteur n'a pas d'impact sur la perception générale de la hauteur de la construction comme par exemple les saillies en façade ou sommet des constructions (éléments de construction architecturaux, techniques ou ornementaux dont la définition est intégrée au règlement).
- Soit parce qu'il s'agit de constructions de locaux techniques des administrations et assimilés nécessaires au fonctionnement urbain dont les hauteurs peuvent être variables.
- Soit pour des reconstructions à l'identique telles que prévues dans les modalités d'application du règlement afin de ne pas les pénaliser.

Différentes saillies en toiture des constructions (éléments de construction, techniques ou ornementaux dont la définition est intégrée au règlement) ne sont pas intégrées au calcul des hauteurs afin de favoriser la mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable, de rénovation énergétique, de pose d'ascenseur par exemple nécessitant des édicules techniques en débord de la toiture ou de variété architecturale.

Dans certains secteurs où une animation commerciale est existante ou recherchée (le long des linéaires commerciaux, dans certains secteurs de centralité, …), une hauteur minimale du rez-de-chaussée est imposée le long de la voie. Cette règle vise à favoriser l'implantation de commerces ou activités pour lesquelles les hauteurs classiques réalisées pour le logement ne sont pas suffisantes. Même si le rez-de-chaussée est occupé dans un premier temps par des logements, cette règle permet de rendre possible facilement leur transformation en commerce ou activités. Cependant, il n'est pas nécessaire que cette disposition soit appliquée en intérieur d'îlot. L'effet étant recherché le long des voies, la modification prévoit son application dans une bande d'une certaine profondeur calculée à partir de l'alignement.

Il est possible d'appliquer la règle de hauteur minimale du rez-de-chaussée uniquement sur une des voies pour les terrains aspectés sur plusieurs voies (terrains situés sur plusieurs voies, terrain d'angle, terrain formant un îlot) dans l'objectif de favoriser l'implantation de commerces et activités sans pour autant l'imposer à un même projet sur toutes les voies, toutes n'étant pas propices au développement du commerce.

Une hauteur maximale des étages courants hors planchers est fixée dans le but d'encadrer la hauteur totale de la construction. Les duplex, triplex et autres sont possibles, le volume commun à chaque niveau pouvant dépasser la hauteur limite fixée par niveau.

L'application des sur-hauteurs est une possibilité offerte pour diversifier l'architecture sur certains secteurs (indication au plan thématique Hauteur du règlement graphique). Son utilisation en complément du sommet sur un même niveau est interdite car cela revient quasiment à autoriser un étage courant supplémentaire. Or, le sommet a pour objectif de coiffer le dernier niveau de la construction ; ce dernier ne doit donc pas s'appliquer sur le même niveau qu'une sur-hauteur.

Le sommet des constructions est composé soit d'un comble, soit d'un attique, soit d'une combinaison comble + attique, soit un étage partiel dont la forme architecturale est libre. Le comble et l'attique correspondent à une forme architecturale précise définie par le PLUi de manière à offrir les mêmes capacités de construction. L'objectif de l'étage partiel qui, utilisé seul, permet d'offrir les mêmes capacités de construction que le comble ou l'attique est de permettre une alternative afin de favoriser plus de diversité architecturale. Sa combinaison

avec un comble ou un attique n'est donc pas adaptée puisqu'elle offrirait plus de droits à construire.

L'étage partiel peut être réalisé sur une surface maximum de l'emprise de l'étage courant directement inférieur. Pour le calcul, les loggias sont prises en compte car ce sont des parties de construction en retrait de la façade. En revanche, les balcons et loggias qui par définition débordent de la façade de la construction ne sont pas intégrés au calcul de l'étage partiel. L'étage partiel est une forme de sommet dont la forme est plus libre qu'une attique ou un comble, l'objectif étant de d'offrir une diversité architecturale sur la base de droits à construire quasiment équivalents.

La hauteur des constructions annexes est définie pour toutes les zones dans l'objectif de les intégrer au mieux en limitant leur perception dans le paysage au regard de leur rôle annexe. Dans les zones urbaines, sauf dans les zones UA et UI, la hauteur des annexes est limitée à 3 m de manière à implanter une annexe avec une toiture à double pente (le faîtage dépasse 2,5 m dans ce cas) et lorsqu'elle est mono pente en limite séparative à l'orienter de telle manière que l'écoulement des eaux pluviales se fasse naturellement sur le terrain et non sur la propriété. Cette hauteur permet les carports en limite séparative. Dans les zones UA, le bâti étant fortement imbriqué, il est parfois intéressant que les annexes puissent venir s'adosser à des constructions d'une hauteur supérieure à 3 m. De même, dans les zones UI dont la vocation est d'accueillir des activités, il n'est pas nécessaire de limiter la hauteur des annexes.

La construction d'annexes aux logements existants dans les zones A et N et leurs secteurs est autorisée jusqu'à 5 m de hauteur limitée en limite séparative par un gabarit dans le but d'améliorer l'intégration paysagère des annexes en limitant les impacts visuels sur les terrains voisins.

Les règles alternatives

Il ne s'agit pas d'un droit pour le pétitionnaire. Chaque règle alternative peut être utilisée lors de l'instruction des dossiers pour autoriser ou imposer une règle différente si le projet le nécessite au regard de particularités locales en cohérence avec les orientations du PADD (topographie, présence de patrimoine bâti ou végétal, raccordement aux constructions voisines, …).

Pour garantir une bonne insertion des nouvelles constructions aux constructions voisines sur le même terrain, le terrain voisin ou dans la rue ou l'îlot, particulièrement en présence de patrimoine bâti identifié au règlement graphique ou d'un élément naturel à valoriser, des hauteurs différentes peuvent être autorisées ou imposées.

Lorsque les terrains sont en pente, les constructions sont implantées dans le respect de la topographie du site et leur hauteur prend en considération les éléments de contexte (hauteur des constructions avoisinantes, vues et perspectives, …).

Les constructions existantes font également l'objet d'une règle alternative pour permettre leur évolution.

Dans les secteurs où la hauteur est indiquée en mètre, la règle alternative permet des modulations pour assurer des accroches aux constructions contiguës dans le respect de la règle de raccordement et une hauteur supérieure peut-être autorisée dans le cas où le mode constructif utilisé le nécessite comme par exemple les matériaux biosourcés. En effet, une structure en bois nécessite des épaisseurs de planchers plus importantes qu'une structure en béton. Le but n'est pas de permettre la réalisation d'un étage supplémentaire mais de faciliter les procédés utilisant les matériaux biosourcés (matériaux intégrant une part de biomasse d'origine animale ou végétale tel que le bois d'œuvre, le béton de bois, le béton de chanvre…).

Ces règles permettent donc de traiter des cas particuliers qui ne sont pas possibles avec la règle générale dans l'objectif de diversité architecturale et d'intégration des constructions en tenant compte de la géographie, des paysages, du patrimoine bâti et naturel prévu par les orientations du PADD.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Le règlement s'inscrit pleinement dans les orientations d'intensification et de densification du PADD en favorisant la ville des proximités (orientations 6.2, 6.3, 6.4), il est aussi recherché une hauteur "adaptée" prenant en compte les morphologies bâties existantes, ainsi que les objectifs de préservation des paysages tel que le prévoit les orientations 6.7, 6.8, 6.11 et 6.13.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation intercommunales et de quartier apportent parfois des compléments au règlement sur les modulations des hauteurs sur les terrains concernés au regard de leur localisation, de l'effet recherché (créer un signal urbain ponctuel, préserver l'intimité des tissus voisins, …).

Application territoriale selon les orientations du PADD

Des règles spécifiques de hauteur des constructions sont fixées dans chaque zone ou secteur de zone correspondant au cas général le plus souvent rencontré dans la zone ou souhaité à terme dans l'objectif d'une évolution de la zone.

Dans certains cas, la hauteur des nouvelles constructions est définie par un plan de composition d'ensemble soit dans les plans de détail, plans de masse ou un plan d'épannelage.

Emprise au sol des constructions

Cadre juridique

L'article R151-39 du code de l'urbanisme permet de prévoir au règlement des règles d'emprise au sol maximale des constructions.

Cependant, cette disposition est peu utilisée dans le PLUi. En effet, dans un souci d'optimisation du foncier, cette limitation d'emprise au sol n'est retenue que pour les zones nécessitant de limiter les emprises constructibles. L'emprise au sol est dans ce cas fixée au règlement littéral par zone ou dans des plans spécifiques du règlement graphique (plan de détail, plan masse).

Dans les zones A, N et NP

Il s'agit des zones agro-naturelles (A, N et NP) dont la vocation agricole et naturelle nécessite de limiter la constructibilité et l'imperméabilisation des sols.

Pour les activités agricoles, l'emprise au sol est différente selon la vocation des zones : sans limite en zone agricole car l'activité agricole y est la vocation première, limitée en zone N afin de préserver les espaces naturels de qualité, très limitée en zone NP dont la vocation est de préserver les milieux naturels de grande qualité pour l'environnement.

Dans ces trois zones, les extensions des habitations existantes sont toutefois traitées de manière similaire pour permettre leur extension dont l'impact sera limité sur la vocation des zones et dans un souci d'équité de traitement entre les citoyens.

Dans les zones AU

La constructibilité dans les zones à urbaniser est très limitée dans l'attente de la réalisation d'un projet défini en zone 1AU soit par un projet d'ensemble soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements (dispositions prévues dans les orientations d'aménagement intercommunales ou de quartier) ou à plus long terme quand il s'agit d'une zone 2AU.

Dans cette attente, l'emprise au sol des extensions des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi sont encadrées.

Dans les zones U

Dans les zones urbaines mixtes, il n'est pas fixé de règle d'emprise au sol afin de favoriser la densification des tissus urbains à l'exception des zones UE4 et UI5 qui correspondent à des secteurs à restructurer. La constructibilité y est limitée aux constructions existantes en raison de la capacité insuffisante des équipements ou de nuisances.

En contrepartie de l'absence de règle maximale d'emprise au sol, un nouvel outil est développé afin d'encadrer la constructibilité par la réalisation d'une part minimale d'espaces libres végétalisés et l'obligation de gérer une part des eaux pluviales sur le terrain du projet.

Dans les zones urbaines spécifiques, une emprise au sol est déterminée pour limiter la constructibilité :

- Des secteurs déjà urbanisés à vocation de loisirs (UGl) situées parfois en campagne ;
- D'espaces naturels en ville (UGn) comme les coulées vertes, parcs… ;
- Des destinations qui n'ont pas vocation à se développer comme l'habitat dans les zones d'activités (UI). L'emprise au sol permet de gérer les extensions des logements existants.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Le règlement s'inscrit pleinement dans les orientations d'intensification et de densification du PADD en favorisant la ville des proximités (orientations 6.2, 6.3, 6.4).

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation intercommunales et de quartier apportent parfois des compléments au règlement sur les règles de composition urbaine.

Application territoriale selon les orientations du PADD

La règle d'emprise au sol s'applique à toutes les zones UE4, UI, 1AU, 2AU, A, N et NP du PLUi.

Qualité architecturale des constructions

Cadre juridique

L'article L151-8 du code de l'urbanisme permet de définir des règles concernant l'aspect extérieur des constructions afin de contribuer à la qualité architecturale et paysagère et à l'insertion des constructions dans le milieu environnant.

En matière de qualité urbaine et architecturale, les règles sont presque exclusivement qualitatives. Il s'agit d'atteindre un objectif général sans poser une norme. Le projet de construction doit ainsi proposer les moyens nécessaires à l'atteinte de l'objectif.

Par exemple, le projet devra veiller dans le cas de l'extension d'une construction existante ou d'un projet intégrant un édifice repéré au patrimoine bâti d'intérêt local, à tenir compte des particularités du bâtiment d'origine sans pour autant réaliser une architecture à l'identique. L'expression contemporaine est même recherchée pour fabriquer le patrimoine de demain.

Pour la bonne insertion des constructions dans leur contexte urbain, géographique et patrimonial, des règles qualitatives particulières sont édictées pour le traitement des façades et des toitures, les matériaux, le ravalement des constructions.

Façades

<u>Balcons, loggias, terrasses</u>

Pour la sous-destination <u>Logements</u>, l'accès à un espace extérieur privatif est obligatoire pour chaque logement pour les constructions d'une hauteur H ≥ R+2+C/A/P.

La hauteur minimale vise à exclure l'habitat individuel et les petits collectifs considérant qu'ils disposent de fait d'un espace extérieur de jardin. L'espace privatif concerne les jardins, loggias, terrasses, balcons, …

La surface et les dimensions minimales ainsi que son emplacement accessible depuis au moins une des pièces de vie ou la cuisine ont pour objectif d'offrir un espace qualitatif à chaque logement quelle que soit sa taille (possibilité d'installer une table pour déjeuner par exemple).

Une souplesse de la surface minimale et/ou des dimensions est introduite pour 10% maximum du nombre total de logements de chaque construction. Dans ce cas, un espace extérieur commun est imposé d'une surface minimum multiplié par le nombre total de logement de la construction. Par exemple, si 1 seul logement sur 30 d'une même construction

dispose d'un balcon de moins de 4 m² de surface ou qui ne permet pas de comprendre un carré d'1,60 m de côté, alors un espace extérieur commun à tous les logements devra être réalisé sur la base de 6 m² multiplié par 30 logements, soit 180 m².

Cette règle vise à améliorer la qualité d'usage des logements collectifs dans un contexte de densification. Il s'agit de veiller à ce que chaque occupant d'un logement collectif puisse accéder facilement à un espace extérieur privatif. Il s'applique aux constructions neuves uniquement.

Pour la sous-destination Hébergement, un espace extérieur privatif de 3 m² par chambre ou logement est imposé. À défaut, un espace commun de minimum 4 m² par le nombre total de chambres ou logements de la construction est imposé. Par exemple, si des espaces extérieurs privatifs ne sont pas prévus sur toutes les 30 chambres et 20 logements d'un hébergement ou si pour l'une des chambres ou logement la dimension est inférieure à 3 m², alors un espace extérieur de 200 m² minimum est obligatoire (30 chambres + 20 logements, soit 50 multiplié par 4 m²).

La règle est plus souple pour les hébergements considérant que les espaces extérieurs communs peuvent parfois être source d'échange et de rencontre.

Traitement des rez-de-chaussée

La recherche des vues entre la rue et les espaces libres des fonds de parcelles ou des cœurs d'îlots se fait en lien avec les usages. Par exemple, la réalisation d'un porche ou l'aménagement de stationnement en surface permettent de gérer les transparences recherchées.

Toitures

En matière de couronnement, le règlement ne fixe pas de règle normée mais l'objectif est de porter une attention au sens des faîtages de la rue ou de l'ilot pour ne pas rompre une harmonie d'ensemble sauf dans le cas où le règlement graphique ou les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles soulignent ponctuellement l'intérêt.

En campagne (zone A, N et NP) la pente des toits n'est pas imposée systématiquement mais la règle qualitative précise qu'elle est privilégiée notamment au regard de l'insertion de la nouvelle construction dans son contexte bâti, en particulier du patrimoine bâti d'intérêt local. Chaque cas nécessite donc d'être examiné au regard de son contexte.

Matériaux

Concernant les matériaux, une règle de recommandation pour l'emploi de matériaux naturels, renouvelables, recyclés ou bio-sourcés est indiquée pour toutes les zones dans un objectif de transition écologique et énergétique comme le prévoit le PADD.

Les abris de jardins familiaux et partagés sont réalisés majoritairement en matériaux naturels dans l'objectif d'assurer leur intégration paysagère et limiter leur impact environnemental.

Locaux et équipements techniques et antennes et pylônes

Les locaux et équipements techniques et antennes et pylônes font l'objet de règles qualitatives d'insertion car leur impact dans le paysage est fort quand ils sont visibles, souvent le long des voies et emprises publiques.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Ces dispositions règlementaires qualitatives répondent à l'objectif du PADD de promouvoir des formes urbaines variées en prenant en compte leur contexte et privilégier l'utilisation de matériaux bio-sourcés, de provenance locale, recyclables et/ou recyclés (orientations 6.8, 6.11 et 9.5).

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation intercommunales et de quartier apportent parfois des compléments au règlement sur les règles de qualité architecturale et urbaine.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les règles de qualité architecturale et urbaine s'appliquent à tout le territoire métropolitain.

Clôtures

Cadre juridique

Les clôtures participent de l'ambiance urbaine d'un quartier par leurs dimensions et leur aspect mais elles peuvent aussi favoriser les connexions écologiques entre l'espace public et les terrains privés.

Les objectifs des règles de clôtures répondent à deux grandes catégories : des objectifs environnementaux et des objectifs de qualité paysagère, l'un favorisant souvent l'autre.

Objectifs liés à l'environnement :

- Maintenir une part de nature en ville : source de bien-être et de qualité du cadre de vie
- Favoriser les perméabilités écologiques (faune et flore)
- Rafraichir en période de températures élevées (adaptation au changement climatique)
- Faciliter l'écoulement des eaux de surface

Objectifs liés aux ambiances urbaines :

- Assurer la transition entre l'espace privé et l'espace public
- Maintenir l'ambiance paysagère et l'histoire des rues, des quartiers
- Participer à la qualité du paysage par les matériaux employés
- Répondre au besoin d'intimité des personnes qui clôturent leur terrain.

Les objectifs des règles de clôtures sont inchangés. Les modifications apportées favorisent les clôtures végétales car elles répondent à tous les objectifs.

Les règles sont déterminées au regard des ambiances urbaines, notamment l'ambiance campagne, l'ambiance urbaine des zones d'activités, l'ambiance urbaine des équipements d'intérêt collectifs et les ambiances urbaines mixtes. Parmi celles-ci, une attention particulière est apportée à la typologie des quartiers pavillonnaires.

La clôture végétale, éventuellement doublée d'un grillage, reste le meilleur moyen de préserver l'intimité et la sécurité tout en répondant aux objectifs de nature en ville, biodiversité, rafraichissement pour limiter l'effet d'ilot de chaleur urbain, ainsi que pour la qualité paysagère du quartier.

Pour les clôtures sur voie :

En campagne (zones A, N, NP, ZAU) et dans les zones urbaines mixtes, les règles de hauteur de clôtures sur voies et/ou emprises ouvertes au public sont adaptées à la hauteur des constructions auxquelles elles se rapportent dans un objectif de qualité du paysage urbain (rapport d'échelle, perceptions du paysage depuis la rue, …). C'est pourquoi, leur hauteur peut être plus élevée sur un terrain comportant une construction d'une hauteur minimale ou supérieure à R+2+sommet dans les zones urbaines mixtes.

Toutefois, des hauteurs plus élevées sont aussi possibles pour un certain nombre de cas particuliers pris en compte au regard des caractéristiques des terrains afin de répondre au besoin d'intimité des personnes qui clôturent leur terrain. Ainsi, les règles générales distinguent les hauteurs selon le type de voie et/ ou emprise ouvertes au public. Il est par exemple possible de réaliser une hauteur de clôture supérieure, équivalente à celle applicable en limite séparative, le long des chemins piétons, parcs publics, voies ferrées et cours d'eau bordés par une voie ou un chemin considérant que ces voies et emprises ouvertes au public bordent le plus souvent les côtés et l'arrière des terrains alors que les jardins sont justement situés le plus souvent à l'arrière des constructions.

Les règles alternatives prévoient aussi certains cas de figure :

- Pour les terrains aspectés sur plusieurs voies automobiles ouvertes au public, la hauteur maximale doit être respectée le long d'au moins une des voies automobiles ; sur les autres voies, une clôture végétale s'impose pour bénéficier d'une hauteur plus élevée.

- Pour les espaces extérieurs qui cumulent à la fois une petite surface et un positionnement sur la voie ouverte à la circulation automobile, un dispositif occultant est admis sous réserve de végétalisation et de matériaux naturels.

Le parti pris consiste donc à favoriser les clôtures végétales qui sont les seules permettant de répondre à l'ensemble des objectifs environnementaux, urbains et paysagers identifiés au PLUi pour les clôtures. Dans les zones d'activités (zone Ui) et d'équipements (zone UG) la hauteur possible est plus élevée au regard des besoins de sécurité.

Pour les clôtures sur limites séparatives :

En campagne et dans les zones urbaines mixtes, leur hauteur limitée à 1,80 m assure une cohérence avec les règles de hauteur sur les voies piétonnes et emprises ouvertes au publics et autres cas particuliers dans un souci d'harmonie d'ensemble en garantissant l'intimité sur le terrain.

Des dispositifs pleins sont possibles sur 6 m de long à répartir au choix entre les différentes limites séparatives pour accorder plus de possibilité dans la gestion de l'intimité des terrains. Dans les zones d'activités (zone Ui) et d'équipements (zone UG) la hauteur possible est plus élevée au regard des besoins de sécurité.

Matériaux :

La priorité est donnée au végétal. D'une manière générale, les dispositifs non végétaux doivent être à claire-voie dont une définition est précisée au règlement pour une meilleure intégration au paysage participant ainsi à l'ambiance paysagère du secteur et favoriser les perméabilités écologiques. Ainsi, les clôtures à claire-voie toute hauteur sont possibles puisqu'elles répondent aux objectifs environnementaux (ex : ganivelles, clôtures piquets de bois ou métalliques sans grillage, …).

Les plaques de soubassement sont interdites afin de favoriser l'écoulement des eaux pluviales et le passage de la petite faune. Le soutènement du terrain naturel est toutefois possible quand il est nécessaire.

Les matières plastiques sont interdites (à l'exception des portails et des grillages qui sont plastifiés) dans un objectif environnemental de développement durable (gestion des déchets notamment,) et d'intégration paysagère.

Lorsque la règle prévoit la possibilité de réaliser un mur en pierre, les murs avec un parement en pierre ne sont pas considérés comme des murs en pierre.

Les brises-vues naturels sont autorisés provisoirement dans un objectif de gestion de l'intimité des terrains, le temps que la clôture végétale joue son rôle occultant, à condition que la végétation soit plantée avant.

Dans les zones urbaines ou à urbaniser (1AU), les dispositifs qui ne soutiennent pas le végétal doivent être à claire-voie. Seuls quelques cas particuliers sous conditions peuvent être admis comme le prolongement de murs existants, les clôtures faisant partie intégrante de la conception architecturale du projet ou les clôtures visant à mettre en valeur du patrimoine bâti d'intérêt patrimonial ou relevant de l'inventaire des monuments historiques.

En campagne (zones A, N, NP et 2AU), les dispositifs doivent être composés de matériaux naturels pour assurer leur bonne intégration paysagère et environnementale dans ces zones agro-naturelles. Les murs maçonnés sont possibles dans l'esprit des murs en pierre et en terre existants.

Clôtures existantes :

Pour les projets de remplacement d'une clôture végétale existante, les règles des clôtures neuves s'appliquent. Il n'y a pas lieu de faire de différences entre les clôtures neuves et existantes.

Guide de recommandations :

Un guide de recommandations pour édifier sa clôture est annexé au règlement littéral. Ce guide permet de compléter le règlement par des recommandations et des illustrations dans un but pédagogique à la fois pour sensibiliser/informer les pétitionnaires en vue de concevoir un projet de clôture et pour aider à l'instruction des demandes de clôtures.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les règles de clôtures répondent à l'objectif du PADD de promouvoir des formes urbaines variées en prenant en compte leur contexte (orientations 6.8, 6.11, 9.1, 9.2).

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation intercommunales et de quartier apportent parfois des compléments au règlement sur les clôtures.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les règles de clôture s'appliquent sur tout le territoire métropolitain. Dans certains cas, des plans de détail fixent des règles différentes ou complémentaires en raison de spécificité des clôtures existantes ou à créer selon une unité d'ensemble définie à l'échelle d'un îlot ou quartier.

Le choix de ne pas encadrer les clôtures dans certains plans de détail s'explique par le fait que d'autres réglementations (CCCT en ZAC, règlement de lotissement…) s'appliquent au sein des secteurs couverts par ces plans de détail et fixent des règles qui encadrent les caractéristiques des clôtures (aspect, hauteur…) lesquelles répondent aux objectifs poursuivis (l'insertion des clôtures dans l'armature urbaine existante et assurer les continuités écologiques).

Stationnement

Les règles de stationnement s'appliquent dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement. Elles définissent le nombre minimal et maximal de places de stationnement à réaliser et les modalités de réalisation pour le stationnement automobile et le stationnement vélo.

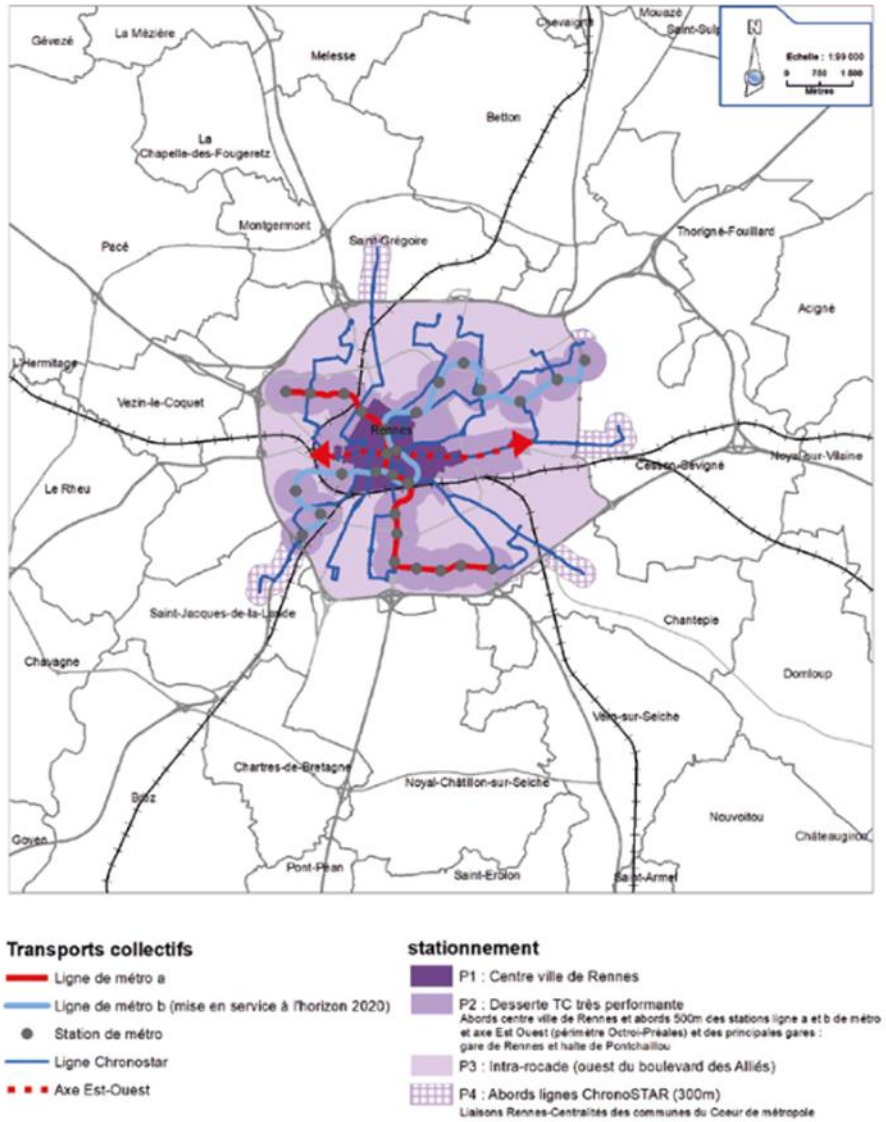
Stationnement automobile

Cadre juridique

Les orientations du SCoT approuvé en 2015 relatives au stationnement visent à développer une politique de stationnement économe en espace et articulée aux dessertes en transports en commun et modes actifs.

Les orientations du PDU approuvé en 2020 relatives au stationnement visent à :

- Permettre un stationnement aisé sur le lieu de résidence en combinant de manière équilibrée deux préoccupations :
  - Prévoir suffisamment d'emplacements sur le domaine privé pour éviter que les véhicules des ménages n'occupent pas l'espace public de manière inconsidérée ;
  - Susciter un niveau réduit de constructions de places sur l'espace privé pour ne pas encourager à la motorisation excessive des ménages.
- Réduire le stationnement des actifs sur le lieu de travail.
- Adapter les normes de stationnement à la qualité de la desserte en transport en commun.



Secteur du PDU	Norme minimale (PDU) pour le logement à ne pas dépasser dans le PLUi
Centre-ville de Rennes	0,8 pl. / logement
Abords du centre-ville de Rennes + abords des stations de métro (500 mètres des stations), des principales gares (500 mètres des gares) et de l'axe de transports collectifs Est-Ouest - entre Les Préales et l'Octroi (500 mètres des stations)	1,2 pl. / logement
Intra-rocade (à l'Ouest du bd des Alliés)	1,4 pl. / logement
Abords des lignes ChronoSTAR en extra-rocade – entre Rennes et les centralités des communes (bande de 300 mètres autour des stations)	1,7 pl. / logement

Secteur du PDU	Norme plancher activité (PDU)	Norme plafond activité (PDU)
Centre-ville de Rennes	1 pl. min / 150 m² SP	1 pl. max / 100 m² SP
Abords du centre-ville de Rennes + abords des stations de métro (500 mètres des stations), des principales gares (500 mètres des gares) et de l'axe de transports collectifs Est-Ouest - entre Les Préales et l'Octroi (500 mètres des stations)	1 pl. min / 120 m² SP	1 pl. max / 70 m² SP
Intra-rocade (à l'Ouest du bd des Alliés)	1 pl. min / 55 m² SP	1 pl. max / 40 m² SP
Abords des lignes ChronoSTAR en extra-rocade – entre Rennes et les centralités des communes (bande de 300 mètres autour des stations)	1 pl. min / 40 m² SP	-

Les normes établies au PLUI sont compatibles avec celles définies au PDU (voir justifications suivantes).

En application des articles L151-30 à L151-37 du code de l'urbanisme, différentes dispositions ou outils sont définis au PLUI afin de mettre en œuvre ces orientations.

La sectorisation des périmètres de stationnement

Le PLUi définit cinq secteurs de stationnement où des normes de stationnement différentes s'appliquent. Leur délimitation prend en compte la combinaison des éléments suivants :

- La qualité de la desserte en transports en commun telle qu'établie par le PDU de 2020 ainsi que le projet de Schéma Directeur Vélo ;
- Le niveau de l'offre en équipements et commerces de proximité, en lien avec l'armature urbaine définit par le SCoT de 2015 ;
- La Loi ALUR et les périmètres de 500 m de plafonnement des obligations de réalisation d'aires de stationnement (articles L.151-35, L.151-36 et L151-7 (6°) du code de l'urbanisme).

Le secteur 1 (S1) dispose de l'offre en transport en commun la plus performante de la métropole (cumul du métro, train et bus) et d'une offre en commerces et services élevée. L'usage de la voiture pour les déplacements du quotidien y est jugé le moins nécessaire ce qui se traduit par le niveau d'exigence de réalisation de stationnement automobile le plus faible de la Métropole.

Le secteur 2 (S2) dispose d'une offre très performante en transport en commun (métro, train, bus en site propre) parfois cumulée à une offre en commerces et services de proximité.

Le secteur 3 (S3) dispose d'une offre performante en transport en commun, parfois cumulée à une offre en commerces et équipements élevée.

Le secteur 4 (S4) dispose d'une offre performante en transport en commun ou d'alternatives efficaces à la voiture individuelle, parfois cumulée à une offre en commerces et services de proximité.

Le secteur 5 (S5) correspond à celui où l'usage de la voiture est jugé le plus nécessaire au regard des offres existantes en transport en commun, en commerces et services de proximité. Il se traduit par le niveau d'exigence de réalisation de stationnement automobile le plus fort de la Métropole.

Secteurs	Territoires géographiques concernés
S1	➢ Le centre-ville de Rennes
S2	➢ Les abords du centre-ville de Rennes ➢ Les périmètres de 500 m établis par les articles L.151-35, L.151-36 et L151-7 (6°) du code de l'urbanisme
S3	➢ L'intra-rocade à l'Ouest du boulevard des Alliés ➢ Les centres villes et leurs abords des communes du cœur de Métropole tel que défini par le SCoT de 2015
S4	➢ Les centres villes et leurs abords des communes pôles d'appui du cœur de métropole et pôles de bassin de vie tel que défini par le SCoT de 2015 ➢ Les centres villes et leurs abords des communes pôles de proximité tel que défini par le SCoT de 2015 et situées autour de la seconde ceinture (Montgermont, Vezin-le-Coquet, Chavagne, Noyal-Châtillon sur Seiche, Thorigné-Fouillard) ➢ Les abords des lignes de bus Chronostar situées en dehors du secteur 3
S5	➢ Tous les autres secteurs urbains

Cette sectorisation globale est parfois adaptée pour tenir compte de particularités locales :

- La vitalité des centralités de certains pôles de proximité du SCoT. Théoriquement classés en S5, certains de ces centres bourgs bénéficient néanmoins d'une offre d'équipements et de commerces de proximité, associée à une desserte en transport en commun qui peut justifier un besoin en stationnement moindre. C'est par exemple le cas de Romillé ou encore de L'Hermitage ;
- Le taux de motorisation observé et les capacités de stationnement sur voirie. Des ensembles urbains appartenant théoriquement à un secteur peuvent ainsi être rattachés au secteur supérieur s'il est nécessaire de réaliser davantage de places de stationnement pour éviter des conflits d'usage sur l'espace public insuffisamment doté. C'est par exemple le cas des secteurs pavillonnaires cessonnais situés entre le boulevard des Alliés et la rue du Clos Courtel classés en S4 au lieu du S3 ;
- La présence de conflits existants ou à venir entre stationnements pendulaires et résidentiels. Certains secteurs résidentiels extra-rocade situés en bout de ligne de

bus Chronostar connaissent ou pourraient connaitre rapidement des tensions sur le stationnement sur voirie car ils cumulent un taux de motorisation assez élevé et une attractivité certaine pour les pendulaires. Pour éviter d'aggraver ce problème, certains de ces secteurs sont classés en S5 au lieu du S4 malgré leur qualité de desserte. C'est par exemple le cas du secteur du Bout du Monde à Saint-Grégoire ;

- Le niveau de performance en transports en commun. Certaines gares ou arrêts de bus en site propre ne bénéficient pas d'une desserte jugée suffisante (fréquence et amplitude) pour justifier un classement de leurs abords en S2 au titre des articles L.151-35 et L.151-36 du code de l'urbanisme (voir justification sur l'adaptation des périmètres de stationnement automobile en application de l'article L151-7 (6°) du code de l'urbanisme).

Une grande partie du territoire métropolitain n'est toutefois pas couverte par ces secteurs de stationnement : elle apparait en blanc sur les plans thématiques de stationnement. Les projets réalisés dans ces espaces ne sont pas soumis à des normes de stationnement mais doivent justifier d'une réponse aux besoins générés. Deux situations existent :

- Les espaces non-urbanisés, pour lesquels il n'y a pas ou peu d'enjeux à définir une norme de stationnement au regard du peu de constructibilité offerte.
- Des secteurs spécifiques situés dans des opérations d'aménagement où la problématique du stationnement est abordée soit de manière globale entre espace privé et espace public, soit de manière innovante (stationnement entièrement déporté, stationnement transitoire, parking public mutualisé, etc.).

Adaptation des périmètres de stationnement automobile en application de l'article L151-7 (6°) du code de l'urbanisme

En application des articles L.151-35 et L.151-36 du code de l'urbanisme, dans les périmètres de 500 m autour des gares et des stations de transport public guidé ou de transport collectif en site propre intégral, les normes de stationnement exigibles par le PLUi sont plafonnées par la Loi dès lors que la qualité de la desserte le permet. Ainsi, à l'intérieur de ces périmètres, il ne peut être exigé plus de 0,5 place de stationnement par logement pour ceux mentionnés aux 1° à 3° de l'article L. 151-34 du code de l'urbanisme et plus d'1 place par logement pour les autres.

Le règlement du PLUi transpose cette disposition au travers du Secteur 2 (S2) de stationnement (voir justification sur la sectorisation des périmètres de stationnement).

Par ailleurs, en application de l'article L151-7 (6°) du code de l'urbanisme, il est possible de réduire ou supprimer ces périmètres dès lors que la qualité de la desserte n'est pas jugée suffisante pour être une alternative crédible à la voiture individuelle.

Sur Rennes Métropole, les secteurs potentiellement concernés par les périmètres de 500 m sont les suivants :

- Les abords des stations de métro ;
- Les abords des stations de l'axe Est-Ouest des Trois marches à l'Ouest à Rigourdière à l'Est ;
- Les abords des 13 gares du territoire métropolitain (Rennes, Pontchaillou, Poterie, Cesson-Sévigné, Vern-sur-Seiche, Saint-Armel, Corps-Nuds, Saint-Jacques-de-la-Lande, Ker Lann, Bruz, L'Hermitage/Mordelles, Betton et Chevaigné).

Afin de définir la qualité de la desserte, plusieurs paramètres sont pris en compte dans le PLUi (nombre de montées/descentes à l'année, amplitude horaire, fréquence des arrêts, cumul des modes de transports).

Concernant les deux lignes du métro, il s'agit d'une offre de transport en commun très performante tant en fréquence qu'en amplitude horaire justifiant pleinement les périmètres de 500 m de plafonnement des normes de stationnement pour le logement autour de chacune des stations.

Concernant l'axe Est-Ouest de transport en commun, seule la partie aménagée en site propre intégral et supportant au moins deux lignes à fortes fréquences (inférieures ou égales à 10 min en heure de pointe) est identifiée comme pouvant justifier les périmètres de 500 m de plafonnement des normes de stationnement pour le logement autour de chacun des arrêts. Cela concerne la section comprise entre les arrêts "Chèques Postaux" et "Préales". Pour les autres arrêts (de Tournebride à Rigourdière à l'Est et de Guilloux/Lorient aux Trois Marches à l'Ouest), le plafonnement du stationnement pour les logements ne semble pas pertinent et les périmètres de 500 m sont donc supprimés. La norme de stationnement pour les logements qui s'y applique est donc celle des autres quartiers périphériques.

Concernant les gares et haltes ferroviaires, seules celles bénéficiant d'une fréquence supérieure à 20 passages par sens et par jour ouvré et d'un nombre supérieur à 200 000 montées/descentes par an sont identifiées comme pouvant justifier les périmètres de 500 m de plafonnement des normes de stationnement pour le logement. Cela concerne uniquement les gares de Rennes et de Pontchaillou. Pour les autres gares et haltes ferroviaires (Poterie, Cesson-Sévigné, Vern-sur-Seiche, Saint-Armel, Corps-Nuds, Saint-Jacques-de-la-Lande,

Ker Lann, Bruz, L'Hermitage/Mordelles, Betton et Chevaigné), le plafonnement du stationnement pour les logements ne semble pas pertinent et les périmètres de 500 m sont donc supprimés. La norme de stationnement pour les logements qui s'y applique est donc celle des autres quartiers périphériques.

L'adaptation des périmètres de stationnement conformément à l'article L151-7 (6°) du code de l'urbanisme figure à l'orientation n°8 de la partie 2.3 "Les mobilités au service du développement" de l'OAP "Projet patrimonial, paysager, trame verte et bleue et les axes de développement de la ville-archipel'.

Application de l'article L151-31 du code de l'urbanisme

La Loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 laisse aux PLU(i) le soin de définir les modalités d'application de l'article L151-31 qui permet de réduire de 15 % le nombre d'emplacements de stationnement exigés pour les véhicules motorisés si des véhicules électriques munis d'un dispositif de recharge adapté ou de véhicules propres en auto-partage sont mis en place dans le projet.

Afin de garantir que le système d'autopartage soit efficace, il est nécessaire que le nombre de véhicules mis à dispositions soient suffisants au regard du nombre d'emplacement de stationnement non réalisés par l'application de la réduction de 15 %. Le règlement du PLUi fixe donc pour chaque secteur de stationnement un ratio à respecter :

S1 : 1 véhicule pour 18 emplacements de stationnement non réalisés

S2 : 1 véhicule pour 12 emplacements de stationnement non réalisés

S3 : 1 véhicule pour 6 emplacements de stationnement non réalisés

S4 : 1 véhicule pour 3,5 emplacements de stationnement non réalisés

S5 : 1 véhicule pour 2 emplacements de stationnement non réalisés

Ces ratios sont définis sur la base du taux de motorisation observé en 2018. Ainsi plus ce taux est élevé (zone périurbaine en secteur 5), plus le nombre de véhicule d'autopartage à mettre en place est élevé afin d'assurer un niveau de service adapté.

Les normes de stationnement par secteur

Des normes de stationnement sont définies pour les destinations et sous destination du code de l'urbanisme dans chacun des cinq secteurs de stationnement du PLUi. Les exigences en nombre de place sont progressives du S1 au S5 et s'inscrivent dans le cadre défini par le PDU en 2020.

Pour les logements et hébergements :

Des normes minimales de stationnement sont fixées en fonction de la sectorisation de la Métropole citée ci-dessus. Ces normes minimales sont imposées pour faciliter le stationnement des véhicules en favorisant la proximité au logement et limiter le stationnement sur l'espace public, dans l'objectif de diminution de l'usage de la voiture et de réduction de la consommation d'espace et d'imperméabilisation des sols. Ces normes tiennent compte de la qualité de la desserte en transport collectif, de la densité urbaine et des besoins au regard des capacités de stationnement ouvertes au public à proximité. Pour la sous-destination Hébergement, une distinction selon le public accueilli est appliquée en secteur 2 de stationnement considérant la différence de motorisation et donc le besoin en stationnement entre les personnes dépendantes et celles non dépendantes.

Elles tiennent également compte du taux de motorisation des ménages (0,7 à 0,9 sur le centre de Rennes se traduisant par une norme de 0,8 place minimum par logement sur le secteur 1 par exemple) afin de garantir l'essentiel du stationnement sur le domaine privé et ainsi éviter les conflits d'usages sur l'espace public. Toutefois, pour ne pas inciter à la sur-motorisation des ménages et favoriser les usages alternatifs à l'automobile, le nombre de place de stationnement maximal exigé n'excède pas 2 places par logement sur la Métropole (S5).

Pour tenir compte des particularités entre communes ou ensembles urbains (taux de motorisation, capacités de stationnement ouvertes au public à proximité, etc…) appartenant à un même secteur de stationnement, des fourchettes sont établies, pour chacun des cinq secteurs, dans lesquelles les normes minimales de la sous-destination logement doivent s'inscrire. La norme ainsi retenue et le périmètre applicable au sein du secteur de stationnement sont reportés sur les plans thématiques "Stationnement" du règlement graphique.

Secteurs	Fourchettes des normes de stationnement automobile de la sous-destination logement
S1	➢ De 0 à 0,8 place par logement
S2	➢ De 0,9 à 1 place par logement
S3	➢ De 1,1 à 1,4 places par logement
S4	➢ De 1,5 à 1,7 places par logement
S5	➢ De 1,8 à 2 places par logement

Par ailleurs, des secteurs de règles particulières sont définis aux plans thématiques "Stationnement" du règlement graphique. Ils visent à appliquer pour la sous-destination logement des normes de stationnement automobiles différentes du cadre établi par la sectorisation de la Métropole :

- Certains secteurs bénéficient d'importantes capacités de stationnement ouvertes au public (voirie, stationnement en ouvrage) pouvant justifier, dans un périmètre proche, des exigences en matière de réalisation de places de stationnement moindres que celles du secteur d'affection ;
- La morphologie urbaine de certains cœurs historiques (forte densité bâtie allant parfois de 70 % à 100 % des unités foncières, présence d'éléments patrimoniaux) peut représenter des contraintes et des difficultés à la réalisation d'aire de stationnement, notamment dans le cadre de projet de renouvellement urbain. Cette situation justifie parfois des exigences en matière de réalisation de places de stationnement moindres que celles du secteur d'affection ;
- Les opérations d'aménagement d'ensemble, en renouvellement urbain ou en extension urbaine sont l'occasion de penser globalement le stationnement. Cela permet de gérer dès la conception du projet le rapport entre espace privé et espace public et notamment de calibrer au mieux les capacités de stationnement sur voirie pour éviter les conflits d'usage. Dans ces périmètres de projet et en fonction du parti pris, il peut être intéressant de fixer des exigences en matière de réalisation de places de stationnement moindres que celles du secteur d'affection.

Pour gérer les stationnements visiteurs et éviter des tensions trop fortes sur l'espace public ou les conflits d'usage, la réalisation de places banalisée s'ajoute parfois aux obligations de réalisation de places de stationnement. Cette disposition, quand elle s'applique, est précisée sur les plans thématiques "Stationnement" du règlement graphique.

Pour les activités (tertiaire, commerce, …) :

La Métropole affiche la volonté de réduire les déplacements automobiles domicile – travail en lien avec la politique de développement des transports en commun et les déplacements piétons-cycles. À ce titre, des normes maximales de stationnement ont été instaurées sur le fondement de l'article L151-32 du code de l'urbanisme dans les secteurs les mieux desservis (S1 à S3) et en compatibilité avec les orientations du PDU. Il s'agit notamment de limiter les velléités de sur-dimensionner les ouvrages de stationnement pour les activités, en particulier tertiaires.

Cependant des normes minimales, définies par m² de SP créée, subsistent pour ce type d'affectation afin de gérer l'essentiel des besoins en stationnements sur les terrains des projets. Le PLUi tient également compte des différences de besoins en stationnement entre, d'une part, les activités à forte concentration d'emplois par m² de SP créée (bureau par exemple) ou à forte fréquentation (restauration, artisanat et commerce de détail, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle) et, d'autre part, celles générant moins de besoins par m² de SP créée (Industrie, entrepôt). Pour chaque secteur de stationnement, les normes minimales de stationnement sont ainsi plus élevées à m² de SP créée identique pour le premier groupe d'activités que pour le second.

Par ailleurs, le PLUi définit pour les bureaux, l'artisanat et les commerces de détails, la restauration et les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle des seuils de surfaces (150 m² en S1 et S2 ; 1 500 m² en S3) à partir desquelles les exigences en matière de stationnement sont plus importantes. Cette disposition vise d'une part à permettre le développement dans les secteurs centraux de petites surfaces, notamment commerciales, et d'autre part à répondre aux besoins en stationnement des grosses locomotives, plus importants du fait de leur rayonnement et de l'offre proposée.

Enfin dans les périmètres de centralité, quel que soit le secteur de stationnement, il n'est exigé aucune place de stationnement pour les 150 premiers m² de de SP créée pour les destinations "bureau", "artisanat et commerce de détail", "restauration" et "service où s'effectue l'accueil d'une clientèle". Cette disposition vise à favoriser l'installation de ces activités en centre-ville et centre-bourg et ainsi participer à leur animation d'autant que les besoins en stationnement de ces activités peuvent être gérés sur l'espace public, via notamment des dispositifs de régulation (zone bleue, arrêt minute, stationnement payant, etc.). Dans la même logique, une réduction de 30 % des obligations de stationnement peut être autorisée si le projet est situé en centralité et à moins de 300 m d'un parc de stationnement ouvert au public recensé au titre de l'article L.154-4 du Code de l'Urbanisme et dont la capacité est jugée suffisante pour être mutualisée.

Pour les équipements :

Les normes se basent sur les capacités ERP en fonction de la taille des équipements excepté dans les secteurs bénéficiant d'une offre de transports en commun performante et de capacités de stationnement public en ouvrage permettant de répondre aux besoins des usagers et du personnel (S1 et S2). Par ailleurs, une réduction de 50 % des obligations de stationnement peut être autorisée si le projet est situé à moins de 300 m d'un parc de stationnement ouvert au public recensé au titre de l'article L.154-4 du Code de l'Urbanisme et dont la capacité est jugée suffisante pour être mutualisée.

Les modalités d'application des normes de stationnement

Règles générales :

Les règles établies visent à limiter l'emprise dédiée au stationnement (aires de stationnement et accès, rampe de stationnement) dans les projets. L'objectif est de concourir à la modération de la consommation d'espace, de favoriser la nature en ville et de limiter l'imperméabilisation des sols.

Pour favoriser le développement des commerces et services de proximité dans les centralités, les emplacements de stationnements ne peuvent être réalisés à rez-de-chaussée dans une bande 6 m à compter de la façade de la construction sur voie. Cette disposition ne s'applique que pour les constructions d'une certaine hauteur dans le but de permettre la réalisation de stationnement pour l'individuel ou petits collectifs. Cette disposition préserve ainsi les capacités de mutation de ces espaces et facilite le développement d'une offre nouvelle.

La possibilité offerte par l'article L.151-33 du code de l'urbanisme de réaliser les emplacements de stationnement dans l'environnement immédiat du projet est précisée en terme de distance (300 m maximum pour le logement, 500 m les autres destinations) afin de garantir la proximité au projet des capacités de stationnement et éviter les reports sur l'espace public.

Afin de ne pas complexifier et contraindre les changements de destinations autorisés, ainsi que les restructurations et rénovations du bâti, le PLUi, à condition que la surface de plancher ou le nombre de logements ne soient pas augmentés dans le projet, n'oblige pas à répondre aux normes de stationnement définies.

Afin de ne pas complexifier et contraindre les changements de destinations autorisés, ainsi que les restructurations et rénovations du bâti, le PLUi, y compris lorsque la surface de plancher et le nombre de logements sont augmentés dans le projet, n'oblige pas à répondre aux normes de stationnement définies pour :

- Les constructions édifiées sous le principe du bâtiment ilot.
- Les constructions situées dans les centres historiques de Rennes et de Becherel

Règles alternatives :

Pour répondre à l'objectif de modération de la consommation d'espaces et réduire les emprises de stationnement des projets, des règles de mutualisation du stationnement sont définies et permettent de minorer, selon les destinations des constructions, le nombre de stationnement exigé.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les règles de stationnement automobiles répondent à l'orientation 5 du PADD qui vise une offre de mobilité variée et performante, au service de tous. La structuration du développement de la métropole par l'armature urbaine préserve la diversité des modes de vies. Ces pratiques multiples sont rendues possibles par une offre de mobilité qui doit poursuivre son évolution : développer les transports en communs et les mobilités actives, poursuivre la réduction de l'usage de la voiture, développer des offres alternatives à l'usage solo de la voiture, réduire les émissions de gaz à effet de serre…

Les règles de stationnement automobile permettent de traduire particulièrement les orientations :

5.2 Favoriser le développement des mobilités actives et des transports en commun, en optimisant les infrastructures et les réseaux en place et réduire l'usage solo de la voiture en impulsant et accompagnant les changements de comportements et en s'appuyant sur les innovations numériques et technologiques qui s'accélèrent dans ce domaine :

- Favoriser les usages partagés de la voiture et le covoiturage par des aménagements adéquats (parkings, voirie réservée, multimodalité…)
- Promouvoir des infrastructures et aménagements donnant la priorité aux transports en commun et aux modes actifs de façon sécurisée pour tous
- Favoriser la consolidation d'une chaine des mobilités basée sur les nouvelles technologies : nouveaux usages, applications, "smartphone", voiture autonome…

5.5 Favoriser l'intermodalité des différents modes de déplacements, en s'appuyant sur les pôles d'échanges et de services, notamment les gares de l'étoile ferroviaire et les stations de métro, afin de faciliter le temps d'accès aux différents services urbains.

5.7 Mettre en place des politiques de stationnement adaptées selon les ambiances urbaines et les offres de mobilités présentes sur chaque territoire.

5.9 Concevoir des bâtiments adaptés au développement d'offres de mobilités innovants ou décarbonnés.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Le règlement graphique localise précisément les périmètres des secteurs et le règlement littéral précise les normes et modalités d'applications qui y sont applicables.

L'orientation d'aménagement métropolitaine développe des principes d'aménagement généraux pour organiser les mobilités au service du développement dans la partie 2 des axes de développement de la Ville archipel.

Certaines OAP intercommunales et de quartier complètent les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques liées au stationnement.

Les OAP de quartier sans règlement fixe des orientations à la place du règlement.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les règles de sectorisation et les normes associées s'appliquent à toutes les zones identifiées sur les plans thématiques stationnement du règlement graphique. Pour les autres secteurs, les besoins ne sont pas définis et laissés à l'appréciation du pétitionnaire avec obligation de réaliser le stationnement sur le terrain du projet.

Stationnement vélo

Cadre juridique

Le PLUi fixant des normes minimales pour les véhicules motorisés, en application de l'article L151-30, le règlement doit aussi en fixer pour les deux-roues.

Les normes de stationnement des vélos

Des normes minimales sont fixées en zones U et AU pour le stationnement des deux-roues non motorisées, dans l'objectif de limiter la place de la voiture en ville en compatibilité avec les orientations du PDU de la Métropole en vigueur. Les normes de stationnement sont fixées par destination ou sous-destination et sont les mêmes quel que soit le secteur de stationnement

Pour le logement, la règlementation ne concerne que logement collectif car les besoins pour les logements individuels sont aisés à satisfaire sur l'emprise du projet. La non réglementation du logement individuel s'appuie sur l'article L. 151-30 du Code de l'urbanisme qui dispose : "Lorsque le règlement prévoit des obligations en matière de stationnement des véhicules motorisés, il fixe des obligations suffisantes pour les vélos pour les immeubles d'habitation et de bureaux, dans le respect des conditions prévues à l'article L. 113-18 du code de la construction et de l'habitation qui lui-même vise les "ensembles d'habitations", c'est-à-dire selon l'article R. 113-13 CCH les "bâtiments neufs à usage principal d'habitation groupant au moins deux logements".

La règlementation définie pour les logements collectifs s'appuie quant à elle sur les niveaux d'équipements des ménages observés dans l'enquête ménage déplacements de 2018. L'objectif est ainsi de s'approcher d'une règle 1 emplacement vélo = 1 personne afin d'inciter à la pratique du vélo. Cela se traduit par une norme différenciée selon la typologie de logements.

Pour la sous-destination Hébergement, une distinction selon le public accueilli est appliquée considérant la différence d'équipement de vélos et le besoin en stationnement entre les personnes dépendantes et celles non dépendantes.

Les modalités d'application des normes de stationnement

Règles générales :

Le PLUi définit des modalités d'application qui visent à faciliter l'usage du vélo en rendant facilement accessibles les stationnements dédiés (50 % minimum des emplacements au rez-de-chaussée ou à défaut sur le niveau de la construction le plus facilement accessible depuis l'espace public, 40% maximum de stationnement en hauteur) et en les protégeant (locaux clos, couverts et éclairés).

Par ailleurs, des surfaces minimales affectées aux emplacements sont précisées afin de garantir le bon stationnement des vélos (1,5 m² par vélo pour l'habitation et 1,5 % de la SP totale pour les bureaux. En complément de ces surfaces minimales de stationnement vélo, le PLUi impose la réalisation d'espaces de manœuvre suffisamment dimensionnés.

Le règlement participe également au développement de la pratique du vélo en obligeant la prise en compte de dispositifs de stationnement adéquats pour les vélos cargos ou bi et triporteurs (emplacement de 3 m² tous les 20 emplacements vélos réalisés) ainsi que pour le Vélo à Assistance Électrique (obligation de prise électrique dans les locaux vélos).

Règles alternatives :

Afin de ne pas complexifier et contraindre les changements de destinations autorisés, ainsi que les restructurations et rénovations du bâti, le PLUi autorise à ne pas réaliser tout ou partie des emplacements exigés. Et ce à que la construction soit située dans des secteurs particuliers (centralité, zone UA, périmètre AVAP ou PDA) ou soit identifiée au PBIL ou corresponde à un bâtiment îlot et que le projet le nécessite (contexte urbain et patrimonial, caractéristiques architecturales de la construction, particularités géographiques ou topographiques du site et à condition que leur réalisation présente une difficulté technique insurmontable ou qui ne peut être levée dans des conditions économiquement acceptables).

Par ailleurs, pour tenir compte de certaines contraintes techniques, par exemple en secteur dense de centre-ville, il est possible de réaliser les emplacements vélo nécessaires sur un espace situé à proximité.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Les règles de stationnement vélo répondent à l'orientation 5 du PADD qui vise une offre de mobilité variée et performante, au service de tous. Sont particulièrement déclinées les orientations :

- Mettre en place des politiques de stationnement adaptées selon les ambiances urbaines et les offres de mobilités présentes sur chaque territoire (5.7).
- Concevoir des bâtiments adaptés au développement d'offres de mobilités innovants ou décarbonnés (5.9).

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Certaines OAP intercommunales et de quartier complètent éventuellement les dispositions du règlement par des principes d'aménagement spécifiques liées au stationnement vélo.

Application territoriale selon les orientations du PADD

Les règles de sectorisation et les normes associées s'appliquent à toutes les zones identifiées sur les plans thématiques stationnement du règlement graphique. Pour les autres secteurs, les besoins ne sont pas définis et laissés à l'appréciation du pétitionnaire avec obligation de réaliser le stationnement sur le terrain du projet.

Équipements et réseaux

Cadre juridique

Le règlement détermine les conditions de desserte des constructions par les voies (publiques ou privées) et par les réseaux d'eau potable, d'assainissement et d'eaux pluviales. Il fixe également les aménagements à prévoir pour permettre la collecte des déchets. Ces règles sont déterminées en application des articles L151-39, R151-47, R151-49.

Desserte par les voies publiques

La définition des voies issue du lexique national est complétée en intégrant deux critères : la notion de desserte cohérente de l'îlot et la desserte d'au minimum 3 terrains. Ces critères correspondent à la pratique sur le territoire métropolitain et facilite la compréhension par le public. Dans le cas où ces critères ne sont pas respectés, il s'agit d'un accès.

Des largeurs minimales des voies sont fixées pour celles dont la rétrocession est prévue à la collectivité dans le but de disposer d'un rayon de giration suffisant pour rentrer sur les propriétés sans avoir à trop manœuvrer, gérer les rayons de giration dans les virages, assurer le passage des camions de collecte des déchets et des services de secours et d'incendie, permettre du stationnement longitudinal.

Desserte par les réseaux d'eau potable et assainissement

Afin de satisfaire aux objectifs de salubrité, le règlement impose le raccordement au réseau d'eau potable et fixe des règles de raccordement au réseau public d'eaux usées quand il existe et, en leur absence, à un système d'assainissement non collectif. A défaut le terrain est inconstructible.

Pour les eaux pluviales, il convient de se référer aux dispositions et aux justifications des règles en faveur de l'adaptation au changement climatique et à la transition écologique.

Réseaux de chaleur

Rennes Métropole compte cinq réseaux de chaleur de compétence métropolitaine. Ils desservent environ 110 000 usagers. Trois d'entre eux sont situés sur Rennes : le réseau Rennes Nord et le réseau Rennes Sud créés il y a quarante ans, et le réseau Rennes Est, en service depuis 2015.

Les communes de Chartres-de-Bretagne et de Vezin-le-Coquet disposent chacune d'un réseau autonome répondant à une demande de développement urbain localisé.

Tant que ces réseaux de chaleur n'ont pas fait l'objet d'une procédure de classement, le raccordement des constructions ne peut pas être imposé.

Dans un objectif de transition énergétique, le règlement du PLUi prévoit donc que le raccordement aux réseaux de chaleur existants doit être privilégié pour les constructions nouvelles qui s'implantent à proximité. Des seuils sont indiqués au regard de la faisabilité économique d'un tel raccordement.

L'obligation de raccordement ne concerne que les seuls réseaux de chaleur Rennes Nord et Rennes Est (bientôt interconnectés pour ne constituer qu'un seul et unique réseau de chaleur baptisé Rennes Nord-Est), dont la commercialisation, en ce début de concession de 18 ans, mérite d'être plébiscitée pour encourager le recours aux énergies vertes sur le territoire. Pour ces deux réseaux de chaleur le raccordement est imposé à tout nouveau projet de bâtiments neufs, extensions de bâtiments de plus d'un certain nombre de m² ou à l'occasion de tous projets de modification du dispositif de chauffage. Cette obligation de raccordement est encadrée géographiquement avec la délimitation d'un périmètre des Zones de Développement Prioritaires (ZDP) défini dans les annexes du PLUi et au sein duquel la Métropole est en capacité d'offrir aux porteurs de projet une alternative technique, environnementale et tarifaire pertinente, et dans le temps.

Au sein des ZDP, seuls sont concernés par l'obligation de raccordement :

- Les bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou partie nouvelle de bâtiment ou surélévation excédant 150 m ² ou 30 % de la surface de plancher des locaux existants ;
- Les bâtiments faisant l'objet de travaux de rénovation importants : remplacement d'une installation de chauffage ou d'une installation industrielle de production de chaleur, d'une puissance supérieure à 30 kW.

Une dérogation à l'obligation de raccordement au réseau de chaleur est possible pour des motifs limités par la réglementation en vigueur.

Cette démarche est engagée dans le prolongement de la Loi Énergie-Climat n°2019-1147 qui instaure par défaut un classement automatique des réseaux de chaleur et de froid à compter du 01/01/2022, en s'appuyant sur les dispositions du Code de l'énergie et des décrets à paraître.

Nécessité de la règle au regard des orientations du PADD

Dans l'objectif de construire en prenant en compte les effets du changement climatique, il convient de se raccorder aux réseaux d'énergie existants ou à créer, d'intégrer une gestion optimale du cycle de l'eau, de poursuivre la dynamique en cours de réduction des déchets, d'adapter le projet aux contraintes du changement climatique, d'optimiser le fonctionnement actuel et l'extension des réseaux de chaleur. Les règles de raccordement aux réseaux visent à mettre en application les orientations 6.9, 6.10, 8.2, 9.2, 9.4 du PADD.

Complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation intercommunales et de quartier fixent les conditions de réalisation des zones à urbaniser pour les équipements (voiries, réseaux…)

Application territoriale selon les orientations du PADD

Ces dispositions s'appliquent sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Règles applicables dans les lotissements et permis de construire valant division foncière

Le règlement prévoit des règles d'application spécifiques pour les projets d'ensemble dans certaines zones afin de favoriser la densification des espaces urbains (optimisation du foncier) et appliquer une règle à l'échelle d'un projet d'ensemble (pertinence et cohérence du projet).

Le titre I du règlement "Modalités d'application du règlement" indique que dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction de plusieurs bâtiments, sur une unité foncière ou plusieurs unités foncières contigües (permis de construire valant division foncière), les règles du présent PLUi sont applicables à l'ensemble du projet dans les zones UO et 1AU.

Toutes les zones UO (UO1, UO2, UO3, …) et 1AU avec règlement (1AUO1, 1AUI1a, …) ou sans règlement (1AU) sont concernées.

Ce sont des zones dédiées aux projets qu'ils soient réalisés sous forme d'une opération d'initiative publique telle qu'une ZAC ou privée (lotissements, permis d'aménager). Elles permettent de mettre en œuvre les projets de densification liés au renouvellement urbain ou d'extension urbaine pour lesquelles l'optimisation du foncier est recherchée. Les règles y sont souples afin de favoriser l'innovation par un urbanisme de projet. Une fois que ces opérations seront réalisées, elles feront l'objet d'un changement de zonage lors d'une modification ou de la révision du PLUi correspondant à la morphologie créée sur ces terrains.

Dans les autres zones, les règles du présent PLUi sont applicables à chacun des lots créés afin que chaque lot ou projet puisse répondre aux règles de la zone de manière à garantir les intentions urbaines pour l'implantation du bâti le long des voies et en limite séparative, une répartition spatiale équilibrée des espaces végétalisés et non imperméabilisés au sein de l'opération.

Il s'agit également de permettre des évolutions futures sur ces terrains qui ne seraient pas garanties si les règles de la zone ne sont pas appliquées pour chaque futur terrain.

Certaines orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles prévoient l'application de principes d'aménagement (végétalisation, gestion des eaux pluviales, …) à l'échelle des périmètres définis par l'OAP dans un objectif d'urbanisme de projet d'ensemble visant une meilleure organisation spatiale et une optimisation du foncier.

7. Délimitation des zones urbaines et règles spécifiques applicables

Le découpage en zones est défini au règlement graphique et les possibilités de construire qui s'y rapportent sont intégrées au règlement littéral.

Selon l'article R151-18 du code de l'urbanisme, peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Les différentes zones du PLU ont été définies en croisant l'analyse morphologique des tissus urbains existants avec les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) dans le respect du cadre règlementaire du code de l'urbanisme.

La détermination du zonage est effectuée à partir de :

- L'état initial de l'environnement et le projet sur les espaces agricoles, naturels et forestiers,
- Le croisement entre les ambiances existantes et les objectifs d'évolution des secteurs urbanisés ou à urbaniser qui a permis de déterminer les ambiances urbaines souhaitées.

Les zones urbaines correspondent aux secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Les zones urbaines couvrent 18,5 % du territoire métropolitain (13 197 ha).

Neuf catégories de zones urbaines sont distinguées au regard des ambiances urbaines et familles au sein de ces ambiances qu'elles représentent. Elles relèvent de deux ensembles différents :

Des zones urbaines mixtes dont la vocation principales porte sur l'habitat et les activités compatibles avec cette vocation

UA : Zone de centre-ville ou centre bourg et ses extensions (*) : collectifs et individuels denses avec commerces, bureaux et services le cas échéant.

UB : Zone des voies de faubourgs. Elles correspondent aux voies historiques d'extension de centre et de lieu d'entrée de la ville : collectifs et individuels denses avec commerces, bureaux et services le cas échéant.

UC : Zone des ensembles collectifs implantés librement dans le cadre d'un plan de composition d'ensemble.

UD : Zone des secteurs d'extension du centre-ville ou centre bourg ou d'extension urbaine composés d'immeubles collectifs et individuels denses structurants l'espace public.

UE : Zone urbaine essentiellement résidentielle composée principalement de formes urbaines d'habitat pavillonnaire, maison de ville, maison groupée ou isolée, …

UO : Zone opérationnelle aménagée par le biais d'une opération d'aménagement d'ensemble ou de plusieurs opérations d'aménagement.

UP : Zone de composition urbaine homogène à fort enjeu patrimonial.

Les zones urbaines mixtes représentent plus de la moitié des zones urbaines (7 587 ha soit 57 % des zones urbaines).

Des zones urbaines d'affectation spécifique : UG et UI

UG : Zone à vocation principale d'équipements d'intérêt collectif et de services publics. Des zones UG spécifiques permettent l'accueil d'autres sous-destinations.

UI : Zone d'activités scindée en zone UI1 pour les parcs d'activités industrielles, UI2 pour l'artisanat et le commerces de détail, UI3 pour les parcs d'activités dédiés aux bureaux, UI4 pour le parc des expositions et UI5 pour les zones d'activités à restructurer.

Les zones urbaines spécifiques représentent près de 43 % des zones urbaines (5 610 ha).

Ces 9 catégories sont divisées en différentes zones numérotées (UA1, UA2, UB1, UB2, …) et éventuellement subdivisées en secteurs (UA1a, UA1b, UA1h…) afin de maintenir les morphologies caractéristiques de l'ambiance qu'elles dégagent ou à créer.

Dans les secteurs des zones urbaines indicés "h", le raccordement des constructions entre elles est un enjeu important pour préserver les caractéristiques morphologiques des tissus historiques tout en intégrant de nouvelles constructions.

Zones UA

Les zones UA délimitent les centres villes ou centres bourgs et leurs extensions dans lesquels une mixité des fonctions est recherchée : y sont implantés des immeubles collectifs et individuels denses avec commerces, bureaux et services le cas échéant.

Elles représentent 4 % des zones urbaines.

Elles sont composées de deux zones : UA1 et UA2 qui se distinguent par des conceptions urbaines différentes. La zone UA1 correspond au cas le plus fréquent de tissus de centre-ville constitués en bordure de rue ou d'espaces publics au fil des siècles. La zone UA2 constitue un cas particulier d'opération d'ensemble implantés librement sur le terrain selon un plan de composition d'ensemble.

- Aucun emplacement de stationnement ne peut être réalisé à rez-de-chaussée des constructions dans une profondeur de 6 m à compte de la façade sur voie dans le but de favoriser la réversibilité des rez-de-chaussée vers du commerce ou des activités de service, bureaux, … participant ainsi à l'animation des centres villes.

Zone UA1

La zone UA1 couvre les cœurs historiques et commerciaux des communes souvent autour de l'église. Elle concerne aussi les extensions souhaitées des centres villes. Elle comprend souvent de nombreux bâtiments d'intérêt patrimonial. Elle accueille les fonctions centrales de communes et de la métropole.

Outre l'habitat, on y trouve de nombreuses activités, services et équipements, lesquels structurent ce rôle central.

Cette zone présente des morphologies relativement homogènes, caractérisées par une imbrication forte du bâti avec un premier front de construction en bordure de rue et des constructions implantées à l'arrière lui conférant une certaine densité.

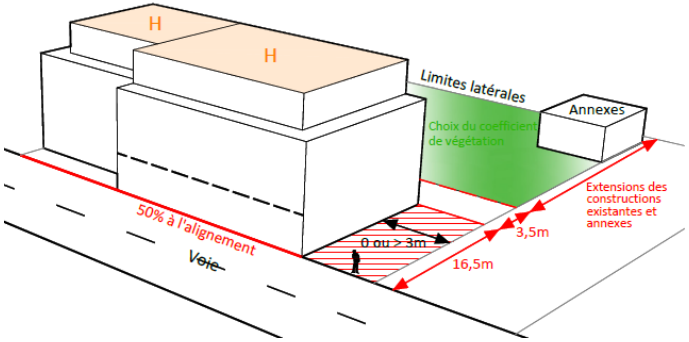
Les objectifs principaux :

- Conforter les fonctions centrales des communes en assurant leur maintien, voire leur extension et l'accueil de nouvelles.
- Maintenir la mixité des fonctions des centres villes et centres bourgs et la vocation résidentielle (habitat collectif).
- Permettre l'accueil de commerces, services, bureaux ou d'équipements d'intérêt général.
- Respecter la morphologie, le patrimoine bâti existant, les gabarits des différents secteurs et les alignements bâtis existants.
- Pour la qualité urbaine et paysagère :
  - Un front de rue bâti par des constructions souvent mitoyennes,
  - Des constructions fortement imbriquées,
  - Respecter la morphologie, le patrimoine bâti existant, les gabarits des différents secteurs et les alignements bâtis existants,
  - Des hauteurs variables.

La zone UA1 comprend 4 secteurs qui se distinguent par la manière de construire à l'intérieur du terrain afin de respecter les morphologies existantes :

UA1a : Les constructions constituent un front bâti en majorité à l'alignement de la rue et seules les annexes sont autorisées à l'arrière. Il s'agît de respecter les morphologies existantes des centres villes denses ou de les structurer en conservant des jardins ou des cours en fond de terrain dans les secteurs denses pour aérer les tissus urbains, lutter contre les îlots de chaleur urbain et favoriser la nature en ville.

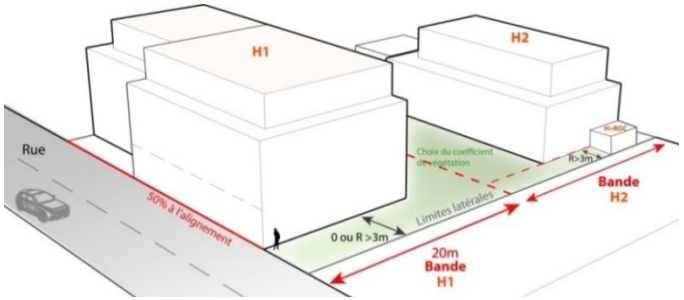
Secteur UA1a – Illustration



UA1b : Les constructions constituent un front bâti en majorité à l'alignement pour respecter les implantations existantes de la rue et de nouvelles constructions peuvent s'implanter à l'arrière dans un objectif d'optimisation du foncier sur les secteurs qui peuvent accueillir une telle densification.

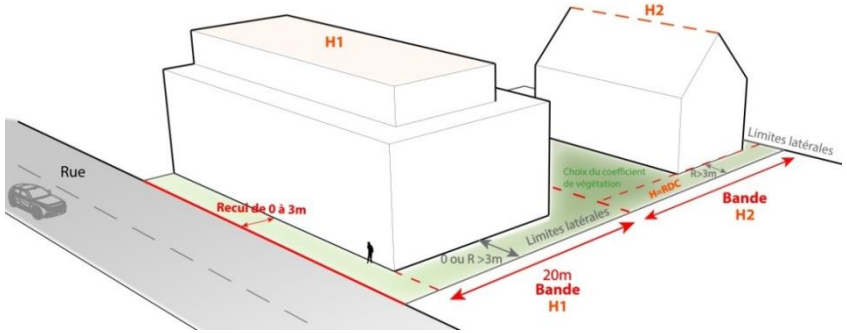
Sur voie et emprise ouverte au public, les possibilités de construire sont identiques à celles du secteur UA1a. Ce secteur permet une densification en second rang dans un objectif d'optimisation du foncier.

Secteur UA1b – Illustration



UA1c : Les constructions constituent un front bâti entre l'alignement de la rue et un léger recul jusqu'à 3 m. Cette souplesse d'implantation respecte l'effet de front bâti continu. De nouvelles constructions peuvent s'implanter à l'arrière dans un objectif d'optimisation foncière.

Secteur UA1c – Illustration



Pour les secteurs UA1b et UA1c, l'optimisation foncière en second rang suppose que les constructions de 1er rang soient réalisées ou intégrées au projet. Les constructions de 1er rang ne sont pas forcément implantées sur le terrain de la construction de second rang. Ces deux secteurs rendent donc constructibles les terrains dits en cœur d'îlot ou en drapeau.

UA1h : Les constructions s'insèrent dans un tissu bâti existant de caractère historique constituant un front bâti sur la rue et souvent des constructions imbriquées à l'arrière. Les constructions nouvelles sont possibles. Dans ce secteur, le raccordement des constructions entre elle est un enjeu important pour préserver les caractéristiques morphologiques des tissus historiques tout en intégrant de nouvelles constructions.

Pour ces 4 secteurs, les cours doivent rester accessibles aux services de secours et d'incendie afin de préserver le patrimoine bâti et les habitants et usagers contre le risque d'incendie dans les tissus historiques fortement imbriqués.

Zone UA2

La zone UA2 couvre les parties de centre-ville résultant d'opérations d'urbanisme conçues dans le cadre d'un plan d'aménagement d'ensemble (opérations de rénovation urbaine par exemple). Elles relèvent souvent d'un parcellaire spécifique. Celui-ci est composé de parcelles bâties limitées à l'emprise du bâtiment, les espaces extérieurs étant propriété de la collectivité qui en assure la gestion.

Outre l'habitat, on y trouve de nombreuses activités, services et équipements, lesquels structurent le rôle central du centre-ville.

Les objectifs principaux :

- Conforter les fonctions centrales de la ville en assurant leur maintien, voire leur extension et l'accueil de nouvelles.
- Maintenir la mixité des fonctions du centre de la ville et la vocation résidentielle (habitat collectif).
- Permettre l'accueil de commerces, services, bureaux ou d'équipements d'intérêt général.
- Respecter la composition générale, le patrimoine bâti existant.

La zone UA2 permet d'accueillir de nouvelles constructions dans le cadre d'une réflexion d'ensemble de la zone. Il s'agit de s'inscrire dans l'urbanisme de projet, ce qui explique que peu de règles spécifique sont édictées.

Zones UB

Les zones UB participe de l'ambiance urbaine des centres villes. Elles correspondent aux secteurs le long des voies historiques reliant le centre-ville à la campagne (anciens faubourgs par exemple) ou voies inter quartiers.

Le bâti est le plus souvent en bordure de rue, mais les formes urbaines et les hauteurs sont hétérogènes

Elles couvrent 1,6 % des zones urbaines.

Les objectifs principaux :

- Poursuivre ou engager la mutation de ces faubourgs ou voies inter quartiers en évitant les constructions homogènes.
- Construire des formes architecturales diversifiées en évitant la rue corridor
- Respecter la morphologie, le patrimoine bâti existant.
- Maintenir l'aspect végétal des cœurs d'îlot et assurer une transition paysagère avec sur les secteurs limitrophes.

La zone UB favorise la densification des tissus urbains pour répondre à l'objectif d'optimisation du foncier en ville.

Elle comprend 2 zones différenciées par la manière de construire.

- En UB1, les constructions s'implantent majoritairement en bordure de voie et un fond de terrain inconstructible préserve les vues sur les voisins et participent à la limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain.
- En UB2, les implantations sont libres ainsi que la localisation de la part de végétalisation exigée sur le terrain.

Zone UB1

La zone UB1 correspond aux anciennes voies de faubourg qui se caractérisent par des séquences relatives aux différentes phases d'extension des communes. Selon les séquences, l'ambiance de ces voies est mixte et animée ou majoritairement résidentielle.

Le bâti bordant ces voies est le plus souvent en bordure de rue mais les formes urbaines et les hauteurs sont hétérogènes :

- Constructions de type "faubourgs",
- Immeubles plus ou moins élevés des années 1930 à nos jours implantés à l'alignement,
- Constructions parfois en recul en raison de projets d'élargissements de voirie abandonnés depuis,
- Des pavillons ou locaux d'activités sont souvent insérés entre ces immeubles collectifs.

La constructibilité est définie à partir d'une capacité théorique de construction prédéfinie et non à partir de bandes de constructibilité. La capacité de construction du terrain ne constitue donc pas le projet. Le fait de déconnecter la capacité de construction de sa répartition sur le terrain offre plus de souplesse pour l'implantation du bâti favorisant ainsi la diversité des formes urbaines recherchée.

Des failles dans le bâti doivent permettre de créer des vues vers les éléments patrimoniaux ou végétaux à l'intérieur du terrain et favorisent la diversité architecturale recherchée en évitant l'effet de rue corridor.

Les bandes d'implantation et de hauteur sont introduites pour gérer l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives et aux hauteurs afin de limiter les vues vers les terrains voisins. Elles sont donc définies en bordure de voie ou emprise ouverte au public sauf dans les cas où un élément bâti ou végétal de qualité patrimoniale est conservé dans le projet. Dans ce cas, les objectifs de densification et de préservation du patrimoine bâti et végétal se croisent : il s'agit donc de réaliser un projet de construction organisé pour préserver l'élément de qualité. C'est pourquoi, des décalages de la bande d'implantation et de hauteur dans la profondeur du terrain sont possibles sans toutefois réduire la bande de préservation du fond de terrain.

En fond de terrain, la distance minimale du recul est à la fois liée à la bande de fond de terrain et à la règle de gabarit définie par les hauteurs. Le recul est progressif en tout point de la construction et non uniquement à partir de la hauteur maximale de la construction.

La zone UB1 comprend 3 secteurs qui se distinguent par les capacités de construction possibles :

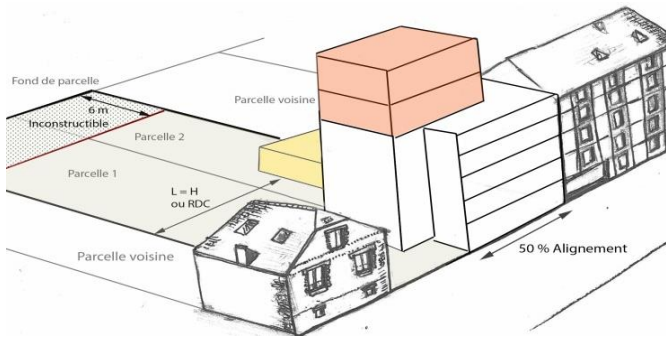
UB1a : Les constructions constituent un front bâti mêlant des discontinuités ponctuelles. Les fonds de terrains sont préservés. La capacité de construction permet une évolution des nouvelles constructions vers du collectif.

UB1b : Les constructions constituent un front bâti mêlant des discontinuités ponctuelles. Les fonds de terrains sont préservés. La capacité de construction permet une évolution des nouvelles constructions vers du collectif. Elle est plus importante que le secteur UB1a pour permettre une adaptation des nouvelles constructions au contexte urbain.

UB1h : Les constructions s'insèrent dans un tissu bâti existant de caractère historique constituant un front bâti sur la rue avec des discontinuités ponctuelles. Les fonds de terrains sont préservés. La capacité de construction est moins importante pour s'adapter au paysage urbain du secteur.

Les principes d'implantation des secteurs UB1a et UB1b sont identiques.

Secteur UB1 – Illustration



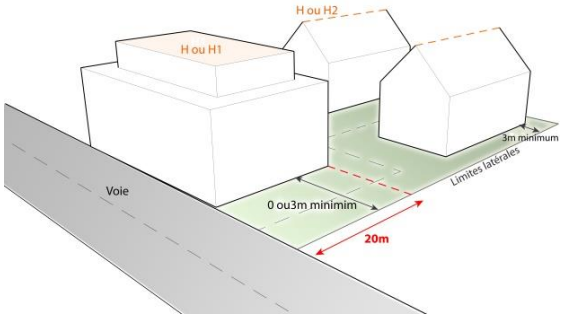
Zone UB2

La zone UB2 correspond aux voies de faubourg des centres villes vers les entrées de ville. Ces voies se caractérisent par un bâti hétérogène majoritairement en bordure de voie mêlant différentes formes urbaines et époques de construction.

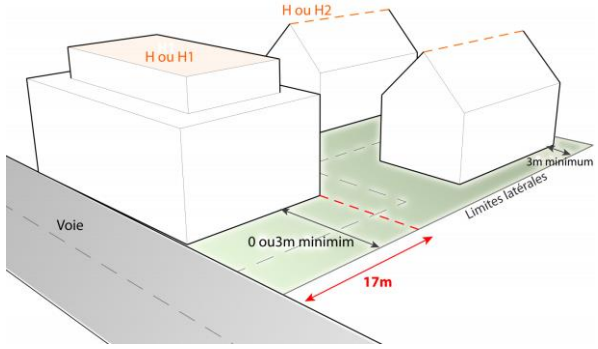
Elle comprend 2 secteurs qui se distinguent par la profondeur de la bande de construction dans le but soit de favoriser des formes urbaines nouvelles favorables à la densification sur la rue, soit de limiter l'épaisseur du bâti sur la rue au regard des tissus urbains dans lesquels la zone s'insère.

UB2a : Bande de construction de 20 m

Zone UB2a – Illustration



UB2b : Bande de construction de 17 m

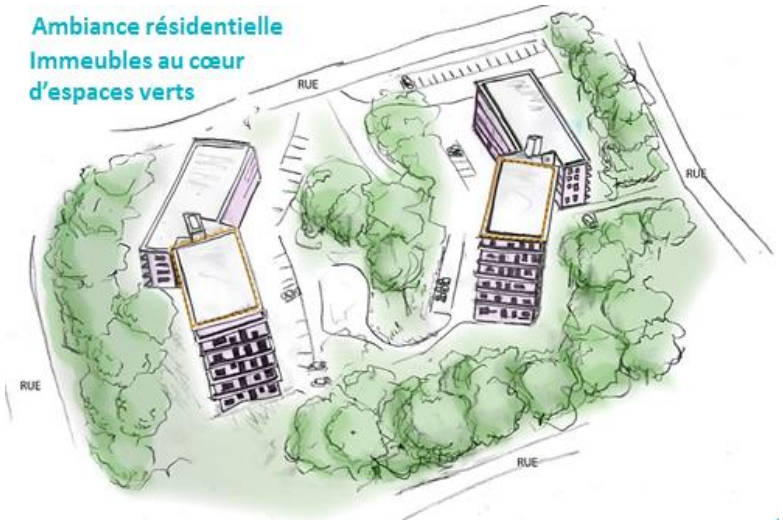


Zone UC

Les zones UC recouvrent les ensembles collectifs implantés librement sur le terrain au sein d'espaces libres plus ou moins végétalisés.

Le bâti est souvent en rupture avec la trame environnante en termes d'implantation et de hauteur.

Elles représentent 7 % des zones urbaines.



Les objectifs principaux :

- Affirmer la vocation résidentielle de ces ensembles en permettant la réhabilitation/requalification et éventuellement la reconstruction des bâtiments existants.
- Maintenir les qualités paysagères de ces ensembles ou les requalifier.
- Intégrer les constructions neuves dans la composition d'ensemble existante et son contexte géographique et patrimonial.
- Favoriser la rénovation énergétique des constructions existantes dans un objectif de transition énergétique.

Deux zones sont distinguées selon le statut des espaces libres : UC1 où les immeubles sont implantés librement sur le terrain dont les espaces libres sont privés et UC2 où les constructions sont implantées au sein d'un espace vert public, les constructions disposant de peu d'espace privé en pied d'immeuble.

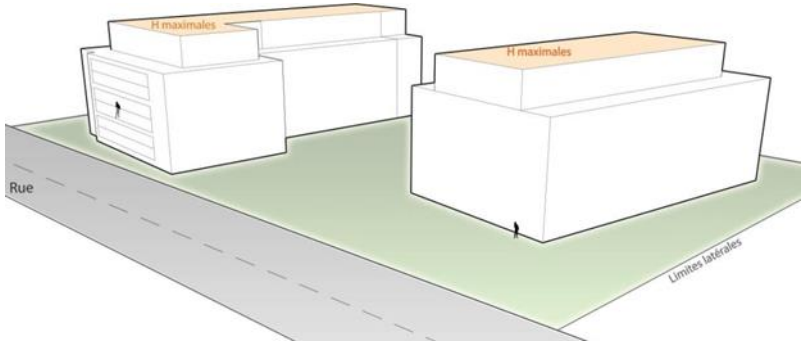
Zone UC1

La zone UC1 couvre le plus souvent les ensembles immobiliers construits, d'une part, dans les années 1950-1970 dans les secteurs péricentraux, et, d'autre part, ceux plus récents réalisés en quartier périphérique.

Elle comprend 2 secteurs qui se distinguent par la manière de s'insérer dans le tissu existant :

UC1 : Respect du plan de composition d'ensemble

Secteur UC1 - illustration



UC1h : Respect de l'implantation des constructions voisines

L'implantation des nouvelles constructions doit s'inscrire dans la composition d'ensemble existante et son contexte géographique et patrimonial. Le coefficient de végétalisation et la règle de gestion des eaux pluviales structurent les espaces libres.

De même, pour favoriser la rénovation énergétique des constructions existantes, la surélévation d'un niveau supplémentaire est possible.

Zone UC2

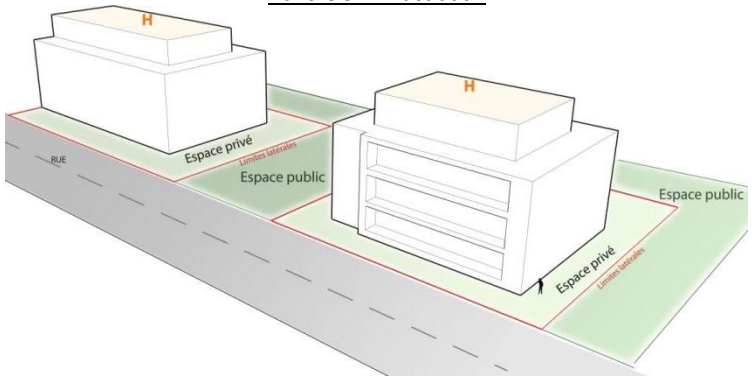
La zone UC2 comprend les ensembles collectifs implantés librement au cœur d'un espace vert public. Ces constructions ne comportent pas ou très peu d'espace privé en pied d'immeuble. Ils ont été le plus souvent conçus dans le cadre d'un plan d'aménagement d'ensemble.

Ces opérations relèvent souvent d'un parcellaire spécifique. Celui-ci est composé de parcelles bâties limitées dans la plupart des cas à l'emprise du bâtiment, les espaces extérieurs étant propriété de la collectivité qui en assure la gestion.

Ces ensembles composés de secteurs à dominante résidentielle sont organisés sous forme de tours et d'immeubles de hauteurs diverses.

Cette zone ne comprend pas de secteurs.

Zone UC2 - illustration



L'implantation des nouvelles constructions peut s'inscrire librement.

Pour favoriser la rénovation énergétique des constructions existantes, la surélévation d'un niveau supplémentaire est possible.

Zones UD

Les zones UD à dominante résidentielle accueille des constructions d'habitat diversifiées. Elles permettent à la fois une mixité de fonctions (activités diverses, dont commerces et services) et d'habitat (individuel/collectif). Ces ensembles parfois hétérogènes assurent dans divers cas des transitions entre les secteurs pavillonnaires homogènes et les tissus plus denses.

Ils correspondent aussi à des voies secondaires de quartier et à certaines voies de contournement. Ils sont essentiellement situés dans les quartiers péricentraux. Des opérations de collectifs de faible gabarit préexistent souvent et bordent des voies de desserte traditionnelle des îlots urbains.

Elles correspondent à 3% des zones urbaines.

Les objectifs principaux :

- Favoriser la vocation résidentielle par de l'habitat collectif dont les gabarits sont en rapport avec la taille et la fonction des voies.
- Poursuivre ou engager la mutation de ces voies en évitant les constructions homogènes.
- Construire des formes architecturales diversifiées en évitant la rue corridor.
- Respecter la morphologie, le patrimoine bâti existant.
- Maintenir l'aspect végétal des cœurs d'îlot et assurer une transition paysagère sur les secteurs limitrophes.
- Participer de la diversité des formes bâties et la qualité des paysages urbains le long des rues.

Les zones UD favorisent la densification des tissus urbains pour répondre à l'objectif d'optimisation du foncier en ville.

Elles comportent deux zones qui se différencient par l'implantation des constructions par rapport aux voies :

- UD1 où les constructions doivent s'inscrire majoritairement en bordure de rue.
- UD2 où les constructions s'implantent en bordure de rue ou en léger recul.

Zone UD1

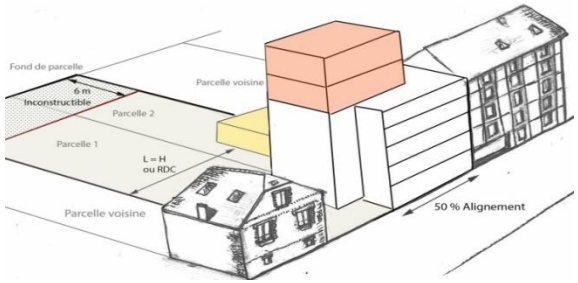
La zone UD1 correspond aux secteurs autorisant des immeubles collectifs sur voies structurantes ou voies de quartier. Ces voies se caractérisent par un bâti parfois hétérogène mais majoritairement en bordure de voie pouvant mêler différentes formes urbaines et époques de construction.

La zone UD1 comprend 2 secteurs :

UD1 : Les constructions constituent un front bâti mêlant des discontinuités ponctuelles. Les fonds de terrains sont préservés. La capacité de construction permet une évolution des nouvelles constructions vers des constructions collectives intermédiaires.

UD1h : Les constructions s'insèrent dans un tissu bâti existant de caractère historique constituant un front bâti sur la rue avec des discontinuités ponctuelles. Les fonds de terrains sont préservés. La capacité de construction est moins importante pour s'adapter au paysage urbain du secteur.

Secteur UD1 - illustration



Les principes de constructibilité sont identiques à ceux de la zone UB1 mais la volumétrie y est moins importante.

La constructibilité est définie à partir d'une capacité théorique de construction prédéfinie et non à partir de bandes de constructibilité. La capacité de construction du terrain ne constitue donc pas le projet. Le fait de déconnecter la capacité de construction de sa répartition sur le terrain offre plus de souplesse pour l'implantation du bâti favorisant ainsi la diversité des formes urbaines recherchée.

Des failles dans le bâti doivent permettre de créer des vues vers les éléments patrimoniaux ou végétaux à l'intérieur du terrain et favorisent la diversité architecturale recherchée en évitant l'effet de rue corridor.

Les bandes d'implantation et de hauteur sont introduites pour gérer l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives et aux hauteurs afin de limiter les vues vers les terrains voisins. Elles sont donc définies en bordure de voie ou emprise ouverte au public sauf dans les cas où un élément bâti ou végétal de qualité patrimoniale est conservé dans le projet. Dans ce cas, les objectifs de densification et de préservation du patrimoine bâti et végétal se croisent : il s'agit donc de réaliser un projet de construction organisé pour préserver l'élément de qualité. C'est pourquoi, des reports de la bande d'implantation et de hauteur dans la profondeur du terrain sont possibles sans toutefois réduire la bande de préservation du fond de terrain.

En fond de terrain, la distance minimale du recul est à la fois liée à la bande de fond de terrain et à la règle de gabarit définie par les hauteurs. Le recul est progressif en tout point de la construction et non uniquement à partir de la hauteur maximale de la construction.

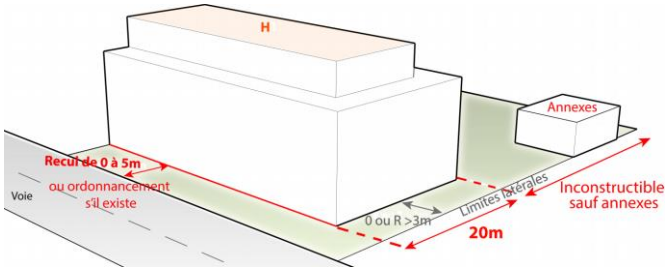
Zone UD2

La zone UD2 correspond aux secteurs d'extension du centre-ville accueillant un tissu hétérogène composé de collectifs et d'individuels.

La zone UD2 comporte 5 secteurs qui se distinguent par la possibilité ou non de construire en second rang et la profondeur de la bande de construction dans le but soit de favoriser des formes urbaines nouvelles favorables à la densification sur la rue, soit de limiter l'épaisseur du bâti sur la rue au regard des tissus urbains dans lesquels la zone s'insère.

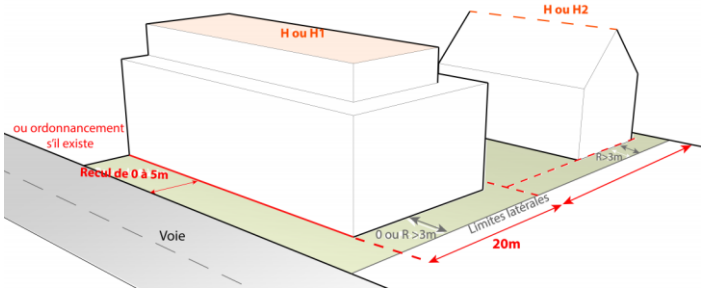
UD2a : Les constructions constituent un front bâti en bordure de la rue ou légèrement en recul et seules les annexes sont autorisées à l'arrière. La bande de construction est limitée à 20 m.

Secteur UD2a - illustration



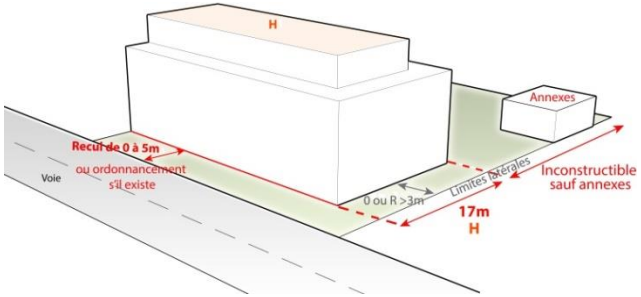
UD2b : Les constructions constituent un front bâti en bordure de la rue ou légèrement en recul et de nouvelles constructions peuvent s'implanter à l'arrière. La bande de construction est de 20 m.

Secteur UD2b - illustration



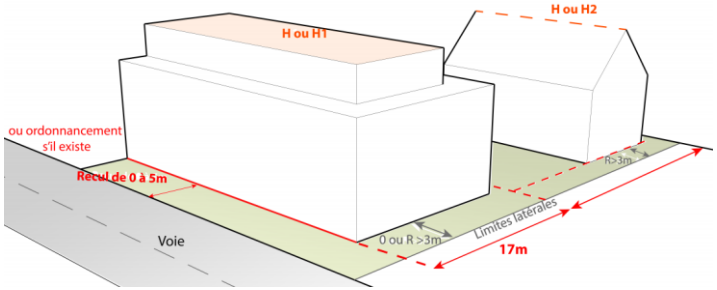
UD2c : Les constructions constituent un front bâti en bordure de la rue ou légèrement en recul et seules les annexes sont autorisées à l'arrière. La bande de construction est limitée à 17 m.

Secteur UD2c - illustration



UD2d : Les constructions constituent un front bâti en bordure de la rue ou légèrement en recul et de nouvelles constructions peuvent s'implanter à l'arrière. La bande de construction est de 17 m.

Secteur UD2d - illustration



UD2h : Les constructions s'insèrent dans un tissu bâti existant de caractère historique constituant un front bâti plus ou moins en retrait de la rue. De nouvelles constructions peuvent s'implanter à l'arrière.

Zones UE

Les zones UE correspondent aux secteurs à dominante résidentielle des communes développés sous la forme urbaine d'habitat pavillonnaire et maisons de ville. Ces quartiers comportent peu de mixité fonctionnelle.

Elles sont délimitées sur 36 % des zones urbaines.

Les objectifs principaux :

- Assurer l'adaptation de ce bâti (extensions et surélévations) aux exigences de confort et aux besoins nouveaux dans le respect de la forme bâtie.
- Préserver le caractère végétal afin qu'un potentiel végétal complémentaire aux espaces verts publics soit préservé.
- Favoriser une architecture aussi bien conforme à l'histoire du quartier que contemporaine, en assurant le respect à la fois de l'identité et de la conception originale.
- Adapter les évolutions du bâti au contexte morphologique et paysager du site (prise en compte des spécificités du parcellaire, de la hauteur, de la forme du bâti).

Les zones UE sont découpées en 4 zones qui se distinguent par les formes urbaines ou le niveau d'équipement :

- UE1 : Maisons de ville implantées majoritairement en bordure de rue.
- UE2 : Habitat groupé et lotissements pavillonnaires implantés en recul ou dans le respect d'un ordonnancement.
- UE3 : Maisons isolées sur de grands terrains implantées en recul et offrant la possibilité de divisions foncières.
- UE4 : Secteur majoritairement individuel à restructurer.

Zone UE1

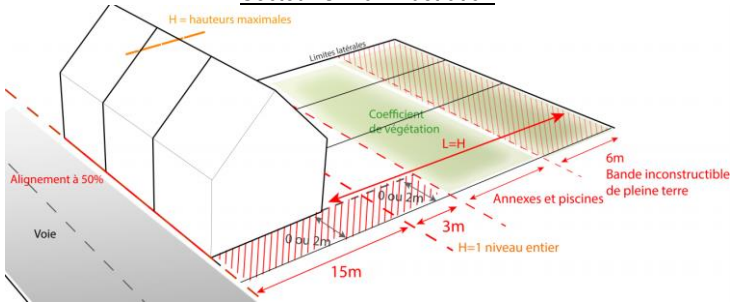
La zone UE1 couvre les secteurs de maisons de ville. Elles forment un bâti homogène, le plus souvent en bordure de rue. Les jardins sont essentiellement situés en fond de terrain.

Elle comprend 3 secteurs distincts par la possibilité de construire en fond de terrain :

UE1a : Les constructions sont majoritairement en bordure de rue et seules les annexes sont autorisées à l'arrière afin de respecter la morphologie existante et conserver des jardins en fond de terrain participant à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain sur ces secteurs de forte densité.

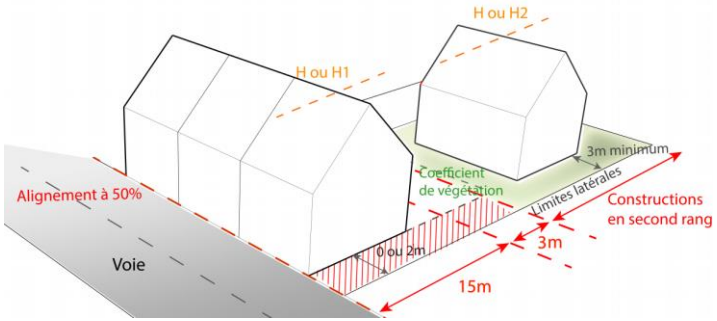
La densification s'opère donc par division parcellaire dans le sens de la longueur perpendiculairement à la voie.

Secteur UE1a - illustration



UE1b : Les constructions sont majoritairement en bordure de rue et de nouvelles constructions peuvent s'implanter à l'arrière pour maintenir les morphologies existantes en autorisant une densification à l'arrière de la taille des terrains le permettant. Des jardins sont préservés à l'arrière du premier rang de construction et du second rang de construction.

Secteur UE1b - illustration



UE1h : Les constructions s'insèrent dans un tissu bâti existant de caractère historique constituant un front bâti sur la rue.

Dans ces trois secteurs, les nouvelles constructions s'insèrent dans le respect de l'environnement déjà bâti et de la trame paysagère existante.

La volumétrie des constructions se définit à partir des règles d'implantation, du coefficient de végétalisation (*) et d'une hauteur maximale en fonction du contexte urbain et paysager des voies dans lequel elles s'insèrent.

Des percées visuelles sur les éléments patrimoniaux bâtis ou végétal dans la profondeur du terrain sont recherchées.

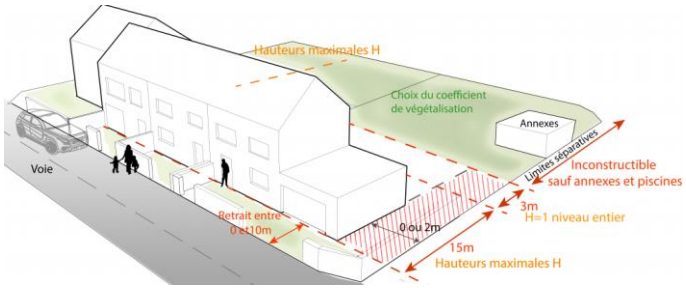
Zone UE2

La zone UE2 correspond aux lotissements pavillonnaires et aux opérations d'habitat groupé. Les maisons sont souvent en recul des voies ou respectent un ordonnancement par rapport à la rue.

La zone UE2 comprend 6 secteurs :

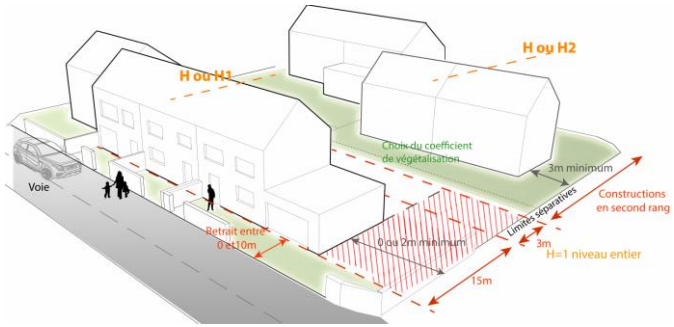
UE2a : L'implantation sur voie est variable et seules les annexes sont autorisées à l'arrière afin de préserver des espaces végétalisés dans les fonds de terrain.

Secteur UE2a - illustration



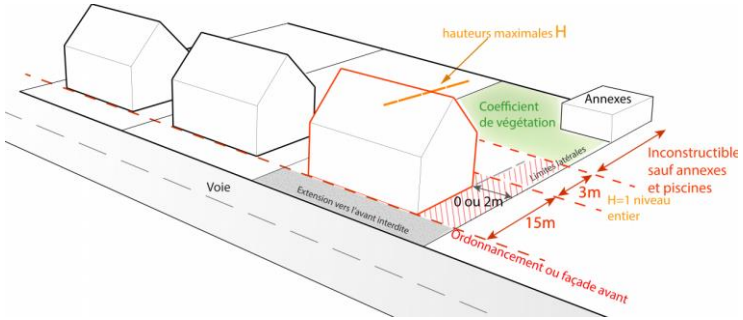
UE2b : L'implantation sur voie est variable et de nouvelles constructions sont autorisées à l'arrière dans le but de poursuivre la densification déjà opérée dans certains secteurs ou de l'encourager dans l'objectif d'optimisation du foncier.

Secteur UE2b - illustration



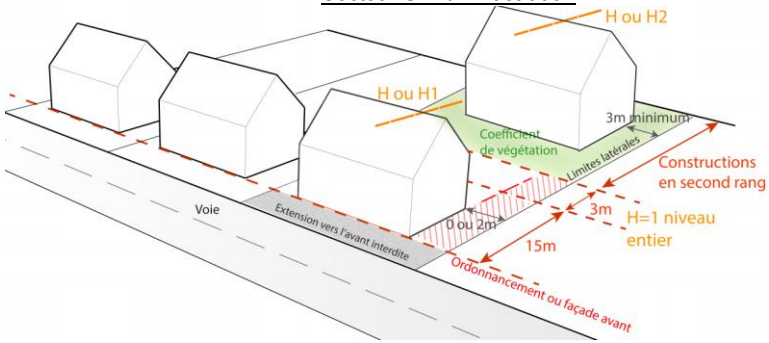
UE2c : L'implantation sur voie suit l'ordonnancement existant ou à créer ou la façade avant des constructions voisines et seules les annexes sont autorisées à l'arrière. L'objectif est de préserver les ordonnancements ou les principes des implantations sur voie existantes créés dès l'origine de ces quartiers pour maintenir la morphologie existante et le caractère végétal des jardins.

Secteur UE2c - illustration



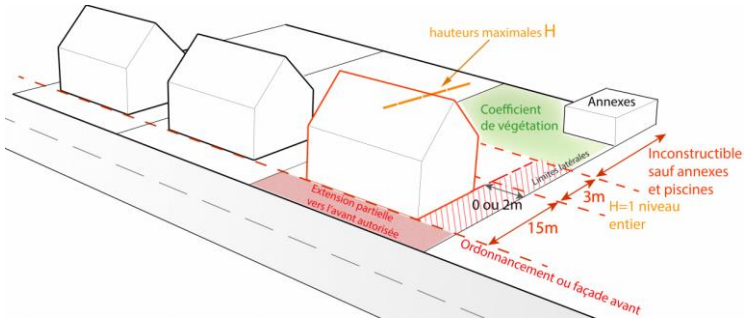
UE2d : L'implantation sur voie suit l'ordonnancement existant ou à créer et de nouvelles constructions sont autorisées à l'arrière. Le but de préserver les ordonnancements ou le principe des implantations sur voies existantes créés dès l'origine de ces quartiers pour maintenir la morphologie existante comme en secteur UE2c mais tout en permettant la densification déjà opérée dans certains secteurs ou en l'encourageant afin d'optimiser le foncier. Ces secteurs correspondent à des parcelles dont la taille est suffisante pour assurer cette densification en maintenant une part de jardin végétalisé.

Secteur UE2d - illustration



UE2e : L'implantation sur voie suit l'ordonnancement existant ou à créer et des extensions partielles sont autorisées à l'avant pour permettre les évolutions du bâti lié aux nouveaux modes de vie et besoins sans que cela ne perturbe la lecture de l'ordonnancement d'origine. Les jardins sont préservés dans le fonds de terrain. La taille des terrains et la morphologie ne permettent pas la densification de terrain.

Secteur UE2e – illustration



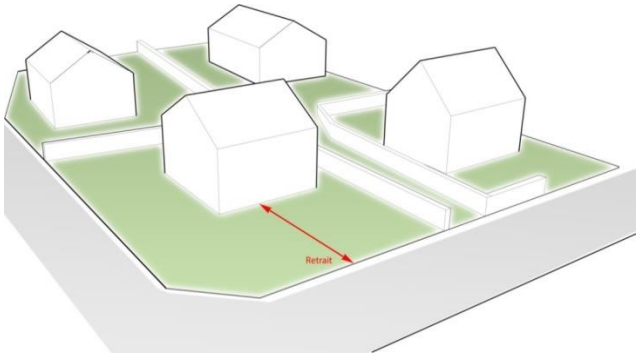
UE2h : L'implantation du bâti respecte la composition historique ou d'origine (ex: fermes historiques ou opérations récentes). L'implantation sur voie est variable et s'adapte à l'organisation bâtie existante du secteur. Les constructions perpendiculaire ou parallèle à la voie ainsi que des constructions en recul important sont autorisées. Les règles d'implantation et de hauteur permettent d'intégrer les nouvelles constructions sans dénaturer la composition d'origine.

Zone UE3

La zone UE3 correspond aux maisons isolées le plus souvent sur de grandes parcelles offrant des possibilités de division parcellaire. Les divisions parcellaires sont encouragées en les encadrant pour améliorer la structuration urbaine de ces secteurs. Un coefficient de végétalisation permet de limiter les emprises bâties pour conserver une part importante de végétation.

La zone UE3 ne comporte pas de secteurs.

Zone UE3 - illustration



Zone UE4

La zone UE4 s'applique aux secteurs d'habitat majoritairement individuel à restructurer. Ils sont partiellement bâtis, peu structurés et parfois peu équipés mais insérés dans des tissus urbains constitués ou soumis à des nuisances liées au bruit ou la pollution atmosphérique.

Cette zone est inconstructible sauf pour des locaux et bureaux accueillant du public des administrations et des annexes. Pour le reste, seules les extensions des constructions sont possibles.

Les objectifs principaux

- Maintenir les affectations actuelles de ces secteurs sous réserve de leur compatibilité avec celles environnantes.
- Éviter un renforcement de l'urbanisation au regard des caractéristiques actuelles de ces secteurs en permettant néanmoins des rénovations et des extensions limitées du bâti dans l'attente de l'équipement de ces secteurs.

Elle ne comprend pas de secteur.

L'urbanisation est limitée à la gestion et à l'évolution du bâti existant. Les extensions doivent être en conformité avec la morphologie dominante (prolongement du bâti existant). Elles sont implantées soit majoritairement à l'alignement ou dans le respect de l'ordonnancement du bâti existant lorsqu'il existe. Les extensions peuvent s'implanter jusqu'en limite séparative ou en cas de retrait de celle-ci, maintenir un recul limitant les vis-à-vis.

Un coefficient d'emprise au sol réduit est fixé afin de ne pas favoriser un étalement de l'urbanisation.

Zones UG

Les zones UG sont des zones spécifiques à vocation principale d'équipements d'intérêt collectif et services publics.

Elles concernent 21 % des zones urbaines.

Sept zones UG sont distinguées en raison des vocations plus ou moins limitées qui y sont autorisées :

- UG1 et UG2 : Zones spécialisées, l'accueil d'une certaine mixité en terme d'équipements de natures diverses, d'hébergements et toutes autres constructions liées au fonctionnement de cet ensemble est autorisée (équipements administratifs, d'enseignement, sportifs, militaires, …).
- UG3 : Zone dédiée aux activités nécessaires au fonctionnement du service public aéroportuaire, aux activités, commerces et services liés à l'aéroport de Rennes-Saint Jacques de la Lande
- UG4 : Zone correspondant aux locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées
- UGf : Zone dédiée au domaine ferroviaire aux abords des gares ou pour les grandes emprises ferroviaires.
- UGl : Zone dédiées aux équipements d'intérêt collectif et autres types d'activités liées aux sports, loisirs et hébergements touristiques.

- UGn: Zone correspondant aux espaces naturels dans lesquels sont autorisés les équipements d'intérêt collectif et services publics en relation avec une vocation de sport et de loisirs.

Les objectifs principaux

- Prendre en compte les caractéristiques propres à ces ensembles (à la fois en terme de parcellaire, de forme urbaine, de composition et d'occupation des espaces libres), très variables selon les époques de construction ou les fonctions accueillies.
- Assurer une bonne articulation de ces ensembles avec les tissus urbains environnants.
- Permettre à ces secteurs d'évoluer pour répondre aux besoins des habitants et aux nouvelles pratiques en s'inscrivant dans la composition urbaine d'ensemble de l'équipement.

Dans les zones UG1 et UG2, le bâti est le plus souvent en bordure de rue, mais les formes urbaines et les hauteurs sont hétérogènes.

Dans les zones UG3, UGf, UGl et UGn, le bâti est implanté librement pour des raisons de fonctionnalité et d'insertion paysagère. Les formes urbaines et les hauteurs sont hétérogènes.

Zone UG1

Cette zone regroupe essentiellement les équipements d'intérêt collectif et de services publics, les hébergements et quelques activités liés à la vocation de la zone.

Les constructions par leur volumétrie et leur implantation permettent une mise en scène de l'équipement en relation avec l'espace public qui le borde.

Leur implantation en bordure de rue est à conforter en permettant des constructions à l'arrière. Ces équipements relèvent à la fois d'un parcellaire, d'une composition urbaine et d'une affectation particulière dans la plupart des cas en rupture avec la morphologie environnante.

La zone UG1 comprend 3 secteurs :

UG1a : Les constructions constituent un front bâti en bordure de rue qu'il convient de conforter en permettant des constructions à l'arrière. Des règles de prospect encadrent la hauteur et l'implantation des constructions aux abords des autres zones limitrophes pour gérer les transitions morphologiques en raison de la forte densité bâtie aux alentours de ces secteurs eux-mêmes très denses.

UG1b : Les constructions constituent un front bâti en bordure de rue qu'il convient de conforter en permettant des constructions à l'arrière sans avoir à gérer les ruptures morphologiques, la taille des terrains et leur configuration le permettant.

UG1h : Ce secteur correspond aux secteurs d'équipements à fort enjeu patrimonial. La volumétrie des nouvelles constructions s'intègre harmonieusement à celle des constructions patrimoniales existantes sur le terrain ou sur les terrains voisins.

L'objectif consiste à intégrer les équipements dont les vocations sont en rupture avec les tissus urbains environnant tout en respectant de la morphologie environnante pour assurer l'inscription du projet dans la trame urbaine en bordure de voies et une hauteur maximale conditionnée par l'application d'un gabarit de limite de zone.

Zone UG2

Cette zone regroupe essentiellement les équipements d'intérêt collectif et de services publics, les hébergements et quelques activités liés à la vocation de la zone.

Les constructions par leur volumétrie et leur implantation permettent une mise en scène de l'équipement en relation avec l'espace public qui le borde.

Leur implantation est liée aux besoins des équipements. Ces équipements relèvent à la fois d'un parcellaire, d'une composition urbaine et d'une affectation particulière dans la plupart des cas en rupture avec la morphologie environnante.

La zone UG2 comprend 3 secteurs :

UG2a : Les constructions s'implantent librement mais des règles de prospect encadrent la hauteur et l'implantation des constructions aux abords des voies et des autres zones limitrophes afin de gérer les ruptures morphologiques avec les constructions voisines souvent de type pavillonnaire.

UG2b : Les constructions s'implantent librement, la taille et la configuration des terrains permettant d'assurer les transitions morphologiques.

UG2h : Ce secteur correspond aux secteurs d'équipements à fort enjeu patrimonial. La volumétrie des nouvelles constructions s'intègre harmonieusement à celle des constructions patrimoniales existantes sur le terrain ou sur les terrains voisins. L'implantation des constructions aux abords des voies et des autres zones limitrophes respecte des prospects afin de gérer les ruptures morphologiques avec les constructions voisines souvent de type pavillonnaire.

Zone UG3

Cette zone correspond au domaine aéroportuaire. Elle est réservée aux activités nécessaires au fonctionnement du service public aéroportuaire, aux activités, commerces et services liés à l'aéroport.

Cette zone doit être confortée et son développement relève à la fois d'un parcellaire, d'une composition urbaine et d'une affectation particulières en rupture avec la morphologie environnante en raison de sa vocation particulière.

La zone UG3 ne comporte pas de secteur.

Compte tenu du caractère particulier de la zone aéroportuaire et des équipements susceptibles d'obéir à des contraintes spécifiques, le règlement n'a pas fixé de règle particulière.

Zone UG4

Cette zone correspond aux locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées.

Elle relève à la fois d'un parcellaire, d'une composition et d'une affectation particulière dans la plupart des cas en rupture avec la morphologie environnante.

La zone UG4 ne comporte pas de secteur.

Compte tenu du caractère particulier de cette zone à vocation de locaux techniques et industriels des administrations et assimilés (stations d'épuration, déchèterie, …) ou de jardins familiaux, le règlement n'a pas fixé de règle particulière.

Cette zone est particulièrement appliquée en campagne sur les stations d'épuration et autres équipements techniques existants ou à créer qui n'ont pas vocation à intégrer d'autre vocation.

Zone UGf

Cette zone correspondant au domaine ferroviaire aux abords des gares ou pour les grandes emprises ferroviaires. Les constructions neuves relatives à l'activité ferroviaire, à la logistique urbaine y sont autorisées car compatibles avec la vocation de la zone qui présente des opportunités foncières pour développer ce type d'activités.

Les autres possibilités offertes doivent se faire au sein de constructions existantes afin de privilégier.

<u>Les objectifs principaux</u>

- Permettre l'accueil et le fonctionnement des activités et assurer les besoins futurs en matière d'adaptation du réseau ferroviaire.
- Développer des fonctions plus diversifiées au niveau du pôle d'échanges principal que constitue la gare, en y accueillant notamment des activités commerciales, hôtelières, tertiaires et de services.

Elle relève à la fois d'un parcellaire, d'une composition urbaine et d'une affectation particulières dans la plupart des cas en rupture avec la morphologie environnante.

La zone UGf ne comporte pas de secteur.

Compte tenu du caractère particulier de la zone ferroviaire et des équipements susceptibles d'obéir à des contraintes spécifiques, le règlement n'a pas fixé de règle particulière.

Elle est appliquée aux abords des gares et le long des voies ferrées en zone urbaine.

Zone UGl

Cette zone correspond aux équipements d'intérêt collectif et autres types d'activités liées aux sports, loisirs et hébergements touristiques qui sont souvent implantés en campagne. C'est la raison pour laquelle la vocation de cette zone est limitée afin de ne pas développer l'urbanisation de ces sites.

Les objectifs principaux

- Limiter l'urbanisation des sites localisés en campagne en confortant leur vocation.
- Accueillir les fonctions de loisirs, de sports, de détente et de découverte de l'environnement, nécessaires aux citadins à proximité des tissus urbains.
- Intégrer des équipements à réaliser dans les paysages environnants qui participent à l'image générale de la métropole.

Elle relève à la fois d'un parcellaire, d'une composition urbaine et d'une affectation particulières dans la plupart des cas en rupture avec la morphologie environnante.

La zone UGl ne comporte pas de secteur. Elle couvre notamment les centres de loisirs en campagne mais aussi des secteurs d'équipements, services ou restaurants en lien avec la vocation touristique et de loisir des lieux concernés.

Zone UGn

Cette zone correspond aux espaces naturels dans lesquels sont autorisés les équipements d'intérêt collectif et services publics en relation avec une vocation de sports et de loisirs.

Elle relève à la fois d'un parcellaire, d'une composition urbaine et d'une affectation particulières dans la plupart des cas en rupture avec la morphologie environnante.

La zone UGn ne comporte pas de secteur. Cette zone est souvent appliquée aux coulées vertes ou parcs urbains pour lesquels une certaine constructibilité est nécessaire pour la réalisation d'équipements.

Zones UI

Les zones UI sont des zones spécifiques correspondant aux secteurs strictement dédiés aux zones d'activités. La mixité fonctionnelle n'y est pas favorisée en raison des nuisances que certaines activités peuvent produire.

Elles couvrent 21 % des zones urbaines.

Cinq zones UI sont différenciées pour leur vocation :

- UI1 : Parcs d'activités dédiés aux activités artisanales et industrielles.
- UI2 : Parcs d'activités dédiés aux centres commerciaux et supermarchés.
- UI3 : Parcs d'activités dédiés aux bureaux.
- UI4 : Parc des expositions.
- UI5 : Zones d'activités à restructurer.

La constructibilité y est globalement définie de la même manière sauf pour les zones UI5 inconstructibles en raison du manque d'équipements et de nuisances.

Les objectifs principaux

- Pour le commerce et les activités : Des zones et des secteurs dédiés différenciés pour assurer leur développement.
- Pour l'habitat : seuls les logements de fonction sont autorisés afin d'éviter les conflits d'usage entre activités et habitat.
- Un coefficient de végétalisation différencié selon les zones.
- Des règles qualitatives pour favoriser les continuités écologiques, limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain, masquer les aires de stockage par des écrans végétaux, favoriser les continuités écologiques.
- Des règles de prospect en limite séparative.

Zone UI1

Cette zone regroupe les secteurs et parcs d'activités dédiés aux activités artisanales et industrielles et peuvent accueillir selon les cas certains équipements d'intérêt collectif et services publics.

Les objectifs principaux

- Maintenir la vocation artisanale et industrielle permettant d'accueillir les activités nuisantes qui ne peuvent se situer dans les autres tissus urbains.
- Éviter un phénomène de mutation latente des zones d'activités, particulièrement celles du cœur de métropole, très attractives, vers d'autres vocations (tertiaire, commerce ou logement).
- Limiter fortement l'implantation d'habitat afin d'éviter les conflits d'usage (sauf gardiennage).
- Favoriser la requalification progressive des zones par un traitement paysager et une organisation du bâti.
- Favoriser l'évolutivité des constructions des activités déjà présentes pour éviter leur relocalisation suite à une croissance ou modification substantielle d'activité.
- Favoriser la densification et l'intensification des zones d'activités pour répondre aux objectifs de sobriété foncière.
- Permettre aux projets innovants ou hybrides de trouver leur place aux seins des zones d'activités en favorisant une mixité fonctionnelle entre activités économiques.
- Accueillir les équipements collectifs d'intérêt général qui sont difficiles à implanter dans les tissus résidentiels.

Elle comprend 9 secteurs qui se distinguent par les constructions qui y sont possibles afin de s'adapter aux zones d'activités existantes et leur localisation dans les communes :

UI1a : Secteur préférentiellement dédié aux activités productives et commerces de gros

UI1b : Secteur préférentiellement dédié aux activités productives, commerce de gros et aux bureaux sous condition.

UI1c : Secteur préférentiellement dédié aux activités productives, commerces de gros, services et restauration (sans bureaux).

UI1d : Secteur préférentiellement dédié aux activités productives, commerces de gros, services, restauration et aux bureaux sous condition.

UI1e : Secteur spécifiquement dédié aux activités de service et autres activités en lien avec l'automobile/moto/engins agricoles (auto pôles).

UI1f : Secteur préférentiellement dédié aux pôles de services avec restauration situés au sein des parcs d'activités industriels.

UI1g : Secteur préférentiellement dédié aux activités productives, commerces de gros, services et aux bureaux sous condition.

UI1i **:** Secteur préférentiellement aux activités productives et commerces de gros dans lequel sont admis les ouvrages et constructions relevant de la sous-destination Artisanat et commerce de détail à condition d'être lié au fonctionnement des services urbains. Il s'agit par exemple de permettre l'ouverture au public de stations de distribution de gaz naturel pour les bus du réseau de transport urbain.

UI1j **:** Secteur dédié à la sous-destination Industrie dans le but de répondre aux spécificités du pôle d'excellence industrielle du site de La Janais dont la vocation est de développer deux filières majeures autour de l'écoconstruction et des mobilités décarbonées. Les constructions relevant de la sous-destination Industrie y sont donc autorisées sans condition ; les Entrepôts sont possibles sous condition d'être directement lié à la vocation de la zone ; les Bureaux sont admis sous réserve de respecter des conditions cumulatives de mixité fonctionnelle en étant intégrés à la même construction et de surface moins importante que l'autre sous-destination autorisée dans la zone. Ces dispositions visent à répondre aux attendus du projet de Pôle d'excellence industrielle tout en favorisant la densification sur le site dans un objectif de limitation de la consommation foncière.
Avec son fort potentiel de densification, du fait de l'envergure des fonciers disponibles, le site de la Janais permet de réaffirmer un objectif de réindustrialisation du territoire, porteuse de transition écologique de l'industrie.

Les bureaux, activités de service et restaurants constituent les variables entre ces secteurs.

Ces différents secteurs permettent de mettre en œuvre les objectifs poursuivis par le Schéma d'aménagement économique métropolitain.

Dans toute la zone UI1, les bureaux en deçà de 500 m² de surface de plancher créée sont autorisés sous conditions cumulatives dans le but de limiter la mutation de ces zones vers des parcs d'activités tertiaires. L'objectif est de maintenir la vocation d'accueil des activités

difficiles à implanter en centre-ville ou dans les quartiers résidentiels en raison par exemple des nuisances qu'elles génèrent ou du volume des constructions concernées. La règle autorisant les bureaux s'applique aux constructions mais pas aux locaux accessoires. Ainsi, dans ces zones :

- Les constructions autorisées dans tous les secteurs de la zone UI1 (Entrepôt, industrie et d'autres selon les zones) peuvent faire l'objet d'un projet de mixité fonctionnelle avec des bureaux si ces derniers respectent les conditions cumulatives : surface de planchers des bureaux créés inférieure à celle de l'autre sous-destination et dans la limite de 500 m² et réalisation dans le même volume de construction. Dans ce cas, le projet comprend 2 sous-destinations distinctes. Par exemple, une entreprise relevant de la sous-destination Entrepôt peut réaliser des nouveaux bureaux indépendants de son activité sur maximum 500 m² de surface de plancher pour accueillir d'autres entreprises dès lors que les conditions sont respectées. Dans le secteur UI1j délimité sur une partie du pôle d'excellence de la Janais, il n'y a pas de limite de surface pour les bureaux pour favoriser la réindustrialisation innovante de ce site important mais les autres conditions s'appliquent.
- Les constructions autorisées dans les secteurs UI1a et UI1b (Entrepôt, industrie et d'autres selon les zones) peuvent également faire l'objet d'un projet de mixité fonctionnelle avec des activités de service dans le respect des conditions cumulatives : surface de planchers des activités de service inférieure à celle de l'autre sous-destination et réalisation dans le même volume de construction. Dans ce cas, le projet comprend 2 sous-destinations distinctes.

Cette règle ne s'applique pas à la notion de local accessoire mais aux projets de construction comportant une mixité fonctionnelle.

Les constructions autorisées dans tous les secteurs de la zone UI1 peuvent comporter un local accessoire répondant à la définition du PLUi (notamment le caractère indissociable du fonctionnement de la construction principale). Cette partie accessoire est alors considérée comme relevant de la même sous-destination que le principal dont elle dépend conformément à l'article R151-29 du code de l'urbanisme.

Les constructions s'implantent en fonction de leurs besoins soit en limite séparative, soit en respectant un recul latéral pour permettre le passage de véhicules. Toutefois, en limite d'une autre zone, les nouvelles constructions doivent respecter un gabarit maximal qui permet de gérer les transitions morphologiques.

Des règles qualitatives permettent de règlementer l'aspect extérieur des constructions afin d'assurer un minimum de qualité architecturale et limiter l'impact visuel des constructions liées à des activités industrielles dont les volumes sont parfois importants dans le paysage urbain et en rupture avec une architecture classique d'habitation.

Les règles spécifiques aux zones d'activités en matière de clôtures végétales visent à améliorer l'insertion paysagère de ces sites ainsi que les continuités écologiques et la part de nature en ville par le développement d'écrans végétaux en limite séparative.

Zone UI2

Cette zone est dédiée aux centres commerciaux et supermarchés.

Les objectifs principaux :

- Conforter la vocation commerciale sur les sites dédiés à de grandes surfaces commerciales en application des ZACom du SCoT.
- Favoriser la requalification progressive des zones par un traitement paysager et une organisation du bâti.

Les destinations autorisées sont limitées pour éviter la mutation de ces zones commerciales dédiées.

Les constructions s'implantent en fonction de leurs besoins soit en limite séparative, soit en respectant un recul latéral pour permettre le passage de véhicules. Toutefois, en limite d'une autre zone, les nouvelles constructions doivent respecter un gabarit maximal qui permet de gérer les transitions morphologiques.

Des règles qualitatives permettent de règlementer l'aspect extérieur des constructions afin d'assurer un minimum de qualité architecturale et limiter l'impact visuel des constructions liées à des activités industrielles dont les volumes sont parfois importants dans le paysage urbain et en rupture avec une architecture classique d'habitation.

Les règles spécifiques aux zones d'activités en matière de végétalisation visent à améliorer l'insertion paysagère de ces sites (en limites séparatives non bâties et non concernées par une voie, autour des espaces de stockage et de stationnement par le développement d'écrans de végétaux).

Zone UI3

Cette zone est dédiée aux parcs d'activités de bureaux.

Elle ne comporte pas de secteur.

Les objectifs principaux

- Conforter la vocation de parcs tertiaires sur certains sites dédiés.

Les destinations autorisées sont limitées pour éviter la mutation de ces zones tertiaires dédiées.

Les constructions respectent l'ordonnancement du bâti sur la rue quand il existe. Dans les autres cas, il est aligné sur la rue ou en retrait minimal.

Les constructions s'implantent en fonction de leurs besoins soit en limite séparative, soit en respectant un recul latéral pour gérer les vis-à-vis. Toutefois, en limite d'une autre zone, les nouvelles constructions doivent respecter un gabarit maximal qui permet de gérer les transitions morphologiques.

Des règles qualitatives permettent de règlementer l'aspect extérieur des constructions afin d'assurer un minimum de qualité architecturale et limiter l'impact visuel des constructions liées à des activités industrielles dont les volumes sont parfois importants dans le paysage urbain et en rupture avec une architecture classique d'habitation.

Les règles spécifiques aux zones d'activités en matière de végétalisation visent à améliorer l'insertion paysagère de ces sites (en limites séparatives non bâties et non concernées par une voie, autour des espaces de stockage et de stationnement par le développement d'écrans de végétaux).

Zone UI4

Cette zone est dédiée au parc des expositions qui doit être conforté dans sa vocation.

Les constructions s'implantent en fonction de leurs besoins soit en limite séparative, soit en respectant un recul latéral pour gérer les vis-à-vis. Toutefois, en limite d'une autre zone, les nouvelles constructions doivent respecter un gabarit maximal qui permet de gérer les transitions morphologiques.

Des règles qualitatives permettent de règlementer l'aspect extérieur des constructions afin d'assurer un minimum de qualité architecturale et limiter l'impact visuel des constructions liées à des activités industrielles dont les volumes sont parfois importants dans le paysage urbain et en rupture avec une architecture classique d'habitation.

Le paysage des limites séparatives non bâties, des espaces de stockage et de stationnement par le développement d'écrans de végétaux vise à améliorer l'insertion paysagère de ces sites.

Le stationnement et la gestion des eaux pluviales sont gérés sur le terrain.

Zone UI5

Cette zone est dédiée aux zones d'activités à restructurer.

Elles sont partiellement bâties, peu structurées et parfois peu équipées mais insérées dans des tissus urbains constitués ou soumises à des nuisances liées au bruit ou la pollution atmosphérique.

Cette zone ne peut pas accueillir de constructions nouvelles. Seules les extensions des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi sont possibles.

Les objectifs principaux

- Maintenir les affectations actuelles de ces secteurs sous réserve de leur compatibilité avec celles environnantes.
- Éviter un renforcement de l'urbanisation au regard des caractéristiques actuelles de ces secteurs en permettant néanmoins des rénovations et des extensions limitées du bâti dans l'attente de l'équipement de ces secteurs.

Elle ne comprend pas de secteur.

L'urbanisation est limitée à la gestion et à l'évolution du bâti existant. Les extensions doivent être en conformité avec la morphologie dominante (prolongement du bâti existant). Elles sont implantées soit majoritairement à l'alignement ou dans le respect de l'ordonnancement du bâti existant lorsqu'il existe. Les extensions peuvent s'implanter jusqu'en limite séparative ou en cas de retrait de celle-ci, maintenir un recul suffisant pour des voies futures.

Un coefficient d'emprise au sol réduit est fixé afin de ne pas favoriser un étalement de l'urbanisation.

Zones UO

Les secteurs de projets opérationnels correspondent à des sites sur lesquels un aménagement global est prévu à l'échelle d'un ensemble (îlot, d'un morceau de ville …) pour la mise en œuvre d'un projet cohérent (en termes de programmation, de composition urbaine, …).

Ils peuvent correspondre à différentes situations :

- Mutation d'espaces déjà urbanisés (renouvellement urbain) ou urbanisation nouvelle (extension urbaine).
- Projet d'initiative publique (communale en général) ou privée (promoteur, …).
- Mise en place d'une procédure d'aménagement (ZAC, lotissement …) ou pas (mais possibilité d'instaurer des outils de financement des équipements publics si nécessaire : Projet Urbain Partenarial ou Taxe d'Aménagement Majorée).

Le PLUi met en place des règles adaptées pour la mise en œuvre de ces projets : Zonages opérationnels, orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Ils concernent 6 % des zones urbaines quasiment exclusivement pour des secteurs opérationnels mixtes (UO1 et UO3).

Les objectifs principaux

Ce dispositif résulte de la nécessité de définir un corpus réglementaire souple sur la structuration viaire et îlotière précise de l'aménagement d'ensemble comme par exemples le positionnement des voiries, celui des espaces publics ou les volumétries détaillées sont encore insuffisamment définis au stade d'avancement actuel des études opérationnelles de ces secteurs.

Le zonage UO est appliqué sur les secteurs qui nécessitent un remembrement de la structure foncière ou des sites de renouvellement urbain avec regroupement parcellaire en vue de réaliser un aménagement d'ensemble nécessitant une certaine souplesse sur la structuration viaire et des îlots.

Cette zone comprend 4 secteurs distincts par les destinations de constructions qui y sont possibles :

UO1 : Secteur dédié aux secteurs opérationnels en vue de permettre la réalisation de programmes mixtes (habitat, commerces, activités, équipements). La mixité fonctionnelle est plus ou moins forte selon les cas.

UO2 : Secteur dédié aux zones opérationnelles dédié aux activités commerciales

UO3 : Secteur dédié aux zones opérationnelles mixtes habitat/commerce

UO4 : Secteur dédié aux zones d'activités productives futures ou en cours d'aménagement.

Pour ces 4 secteurs, les règles d'implantation sont souples afin de favoriser l'urbanisme de projet et l'optimisation du foncier. Elles sont souvent utilement complétées par des orientations d'aménagement et de programmation qui déterminent des objectifs de composition urbaine.

Zone UP

La zone UP constitue des ensembles patrimoniaux d'intérêt local qu'il convient de préserver en raison de leur valeur culturelle et historique.

Ces ensembles à dominante résidentielle, caractérisés par un tissu urbain aéré, est composé de typologies bâties spécifiques (hôtels particuliers et villas de qualité du XIXème siècle) et d'ensembles urbains assez homogènes.

Cette zone concerne 0,2 % des zones urbaines.

Les objectifs principaux

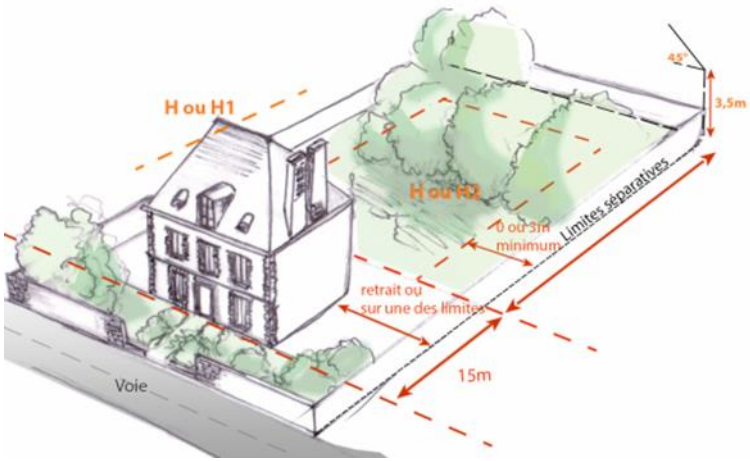
- Éviter toute mutation profonde du tissu urbain.
- Maintenir la vocation résidentielle (habitat) avec mixité possible.
- Permettre l'évolution de ces secteurs, la réhabilitation et l'adaptation du bâti existant, sans destruction ni dénaturation de celui-ci.

Les règles qualitatives favorisent :

- L'insertion des extensions et des constructions nouvelles veille à leur intégration dans leur environnement et dans la composition de la zone.
- Préserver le caractère patrimonial de ces ensembles urbains.
- Maintenir la qualité de composition urbaine et paysagère de certains ensembles notamment le caractère arboré de certaines parcelles.

Des règles particulières sont définies pour :

- Principe d'implantation des constructions dans le respect d'une harmonie d'ensemble, notamment en différenciant le bâti principal des constructions annexes.
- Les vérandas de taille importante sont préconisées sur les façades arrière, les façades sur rue recevant principalement différents ornements ou éléments architecturaux.
- Extensions, annexes* et garages : les projets doivent rechercher une harmonie des volumes. Les extensions et les nouvelles constructions s'insèrent dans le respect de l'ordonnancement existant et de la composition.
- Implantation sur une limite latérale possible ou en retrait
- Les constructions sont privilégiées dans le prolongement des constructions existantes et dans le respect des limites séparatives.
- Les hauteurs maximales des constructions ne doivent pas porter atteinte à l'homogénéité de l'épannelage de la rue.



8. Délimitation des zones à urbaniser et règles spécifiques applicables

Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Deux zones 1AU et 2AU sont distinguées selon le niveau d'équipement des terrains concernés au regard des constructions à y implanter.

	Zonage U	Zonage AU	
		Espaces non équipés ou insuffisamment équipés	
		1AU	2AU
Niveau de desserte en équipements	**Espaces déjà urbanisés et suffisamment équipés** pour y accueillir les constructions rendues possibles par le règlement de la zone (ou bien équipements non réalisés mais prévus dans le cadre d'une ZAC ou d'un PUP dont le Programme des Equipements Publics a été approuvé)	Equipements existants à la périphérie immédiate **ayant une capacité suffisante** pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.	Equipements existants à la périphérie immédiate **n'ayant pas une capacité suffisante** pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.
Degré de définition du projet		**Projet suffisamment défini** pour fixer les conditions d'aménagement par une OAP de quartier	Projet de la collectivité n'est **pas défini** (mais vocation future définie dans l'OAP communale)
Etat d'avancement de la maîtrise foncière	Réalisée	Réalisée ou non	

L'ensemble des zones à urbaniser concerne moins de 3 % du territoire métropolitain (2 029 ha) qui se décompose en :

- Zone 1AU, ouvertes à l'urbanisation qui représentent un peu plus de la moitié des zones à urbaniser (51%, soit 1,47% du territoire métropolitain),
- Zone 2AU non ouvertes à l'urbanisation qui couvrent moins de la moitié des zones à urbaniser (49%, soit 1,38% du territoire métropolitain).

Zone 1AU

Le classement en zone 1AU s'applique lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et/ou le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement (article R151-20 du code de l'urbanisme).

Les objectifs principaux :

- Principe de constructibilité limitée dans l'attente d'un programme d'aménagement à formaliser par un projet.
- Maintien et confortation des usages et activités existantes (activités agricoles, habitations, activités, ...) sur ces sites.
- Prise en compte du caractère non équipé ou sous-équipé de ces secteurs en lien notamment avec le zonage assainissement.
- Maintien des caractéristiques paysagères.

La localisation des principaux équipements internes à la zone est prévue par les orientations d'aménagement et, éventuellement par le règlement graphique.

La zone 1AU comprend deux secteurs :

- Le secteur 1AU : Lorsque qu'aucun nom de zone n'est ajouté, cela signifie que le secteur ne comporte pas de règlement spécifique. Il doit être conforme aux conditions d'aménagement et de programmation de l'orientation d'aménagement de quartier concernée.
- Le secteur 1AU auquel est ajouté le nom de la zone souhaitée à la dénomination du secteur (par exemple 1AUO1, 1AUE3a, 1AUG2a, 1AUi1a, …) : doit se conformer aux règles applicables de la zone urbaine concernée (dans l'exemple, il s'agit des zones UO1, UE3a, UG2a, Ui1a, …).

Zone 2AU

Le classement en zone 2AU s'applique lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone (article R151-20 du code de l'urbanisme).

Les objectifs principaux :

- Principe de constructibilité limitée dans l'attente d'un programme d'aménagement à formaliser par une procédure de modification du PLUi.
- Éviter les occupations et utilisations qui pourraient éventuellement compromettre à terme l'urbanisation en cohérence avec les options du PADD et du SCoT du Pays de Rennes, celle-ci devant s'inscrire dans un aménagement d'ensemble avec la réalisation d'un équipement adapté du secteur.
- Maintenir les activités ou occupations existantes en autorisant des extensions mesurées sous réserve toutefois de ne pas compromettre la réalisation future de l'aménagement d'ensemble.

L'urbanisation des terrains classés en zone 2AU est envisagée à terme. Elle nécessitera une modification ou d'une révision du PLU.

La zone 2AU étant par nature inconstructible, seuls les équipements techniques liés aux différents réseaux et certaines installations ou constructions (ex : jardins familiaux ou partagés relevant des équipements d'intérêt collectif) permettant de gérer les usages sur ces secteurs avant que l'opération ne démarre sans contrarier l'aménagement d'ensemble, sont autorisés. Les autres constructions nouvelles sont interdites car les terrains n'ont pas la capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone. Il convient aussi de prendre en compte les constructions existantes dans cette zone et d'autoriser les travaux portant sur ces constructions, ainsi que leur extension mesurée.

9. Délimitation des zones agricoles, naturelles et forestières et règles spécifiques applicables

En application de l'article R151-22, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ont été classés en zone agricole dite "zone A".

En application de l'article R151-24**,** ont été classés en zones naturelles et forestières dites "zones N ", les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1. Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
2. Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
3. Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
4. Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
5. Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Deux grandes zones naturelles sont distinguées afin de hiérarchiser les niveaux de protection selon la sensibilité écologique des milieux naturels :

- Zone N : Zone de protection des espaces naturels en raison de leur intérêt environnemental, des espaces forestiers ou des espaces paysagers.
- Zone NP : Zone de protection stricte des espaces naturels exceptionnels à protéger au titre de leur caractère de réservoir de biodiversité

Les zones agro-naturelles (A, N et NP) concernent 78,6 % du territoire métropolitain.

Les zones agricoles hors secteurs constructibles (STECAL) représentent 45 % du territoire métropolitain.

Les zones naturelles hors secteurs constructibles (STECAL) concernent 33 % du territoire métropolitain (13 % pour les zones N et 20 % pour les zones NP).

Zone A

La zone A correspond aux espaces agricoles.

Elle comporte 5 catégories de secteurs constructibles de taille et de capacité limitées :

- **Aa** pour l'agriculture diversifiée
- **Aen** pour l'énergie
- **Ah** pour les hameaux d'habitat
- **Ai** pour les extensions (*) d'activités non agricoles ;
- **Al** pour les activités de loisirs et d'hébergement de loisirs ;
- **Ag** pour les aires d'accueil des gens du voyage ;
- **Ay** pour les résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs.

Les espaces situés en campagne revêtent des caractères multiples (espaces agricoles, boisés, naturels, hameaux, constructions isolées, certains sont soumis à des risques naturels, …).

En application de l'article R151-22, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ont été classés en zone agricole dite "zone A".

Cette zone spécialisée recouvrant les espaces à protéger en raison de la richesse des terrains agricoles comprend :

- Les espaces agricoles à l'exception de ceux comportant une sensibilité écologique répondant aux critères de classement des zones naturelles ou forestières.
- Les espaces agricoles concernés par une trame "perméabilité écologique à encourager" définie par le SCoT du Pays de Rennes approuvé en 2015. Ils sont classés en zone agricole dès lors qu'ils ne sont pas concernés par des enjeux spécifiques de connexion écologique entre deux espaces naturels.
- Les bâtiments d'exploitation agricole ou forestière sauf ceux localisés au milieu de la trame verte et bleue ou au sein des Milieux Naturels d'Intérêt Écologique, qui sont classés en zone naturelle ou forestière.
- Les habitations et activités non agricoles dès lors qu'elles sont situées dans un espace agricole.

La zone agricole répond ainsi à l'objectif du PADD de conforter les activités agricoles existantes et favoriser les circuits courts et la vente directe.

Les objectifs principaux :

- Préserver l'occupation des sols pour l'agriculture
- Permettre aux exploitants agricoles de développer leurs activités et de se moderniser.
- Assurer la pérennité du paysage de bocage rennais.
- Prendre en compte les nouvelles pratiques de découverte des milieux naturels dans les périphéries urbaines favorisant certaines formes de mixité d'usages.

Les nouvelles constructions, quelle que soit leur nature, qui sont autorisées dans cette zone doivent s'inscrire dans le contexte géographique et patrimonial du site concerné et veiller à la mise en valeur du patrimoine naturel et bâti.

Cette zone est affectée principalement à l'activité agricole. Ainsi, **les constructions et installations nouvelles nécessaires à l'exploitation agricole** ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole agréés au titre de l'article L525-1 du code rural et de la pêche maritime sont autorisées. Elles sont toutefois soumises à des conditions qui visent à les intégrer au mieux dans le paysage (respect de la topographie) et à limiter leur impact sur l'environnement naturel.

Afin de conforter l'activité agricole dans cette zone, les constructions agricoles peuvent s'implanter librement par rapport aux voies et aux limites séparatives, leur hauteur et leur emprise au sol n'est pas limitée pour s'adapter aux besoins générés par ce type d'activités. Ces constructions doivent néanmoins respecter la topographie du site dans lequel elles s'insèrent afin de maintenir les qualités paysagères du bocage rennais. Ainsi, ces règles qualitatives imposent pour les plateformes ou les constructions de veiller à leur implantation et leur volumétrie en fonction du site et, en particulier, à ne pas masquer des vues sur le grand paysage ou des éléments patrimoniaux par leur importance ou leur hauteur.

Dans le cadre de la **diversification des activités de production**, les agriculteurs sont autorisés à créer des activités d'hébergement hôtelier et touristique mais uniquement au sein d'habitations existantes ou par changement de destination d'un édifice patrimonial identifié au règlement. Ils peuvent aussi vendre leur production au sein de constructions neuves ou existantes. L'objectif est double : conforter l'activité agricole et préserver les constructions ayant un intérêt patrimonial (témoin des anciennes fermes le plus souvent) en leur donnant un nouvel usage adapté aux besoins actuels. Ces dispositions sont encouragées par le SCoT du Pays de Rennes approuvé en 2015.

De nouvelles constructions pour **les logements des agriculteurs** peuvent être réalisées sous conditions de nécessité d'une présence sur les lieux et d'une proximité de l'exploitation. Pour ces raisons, leur nombre est limité à un logement par exploitation avec, toutefois, la possibilité de réaliser un local de gardiennage dans les bâtiments de l'exploitation. L'objectif est d'éviter le mitage de la campagne par des constructions non agricoles qui risquent à terme de gêner l'activité des exploitations agricoles ou forestières.

Les constructions **d'équipements d'intérêt collectif et services publics** sont également autorisées en zone agricole dès lors qu'elles sont compatibles avec l'exercice d'une activité agricole du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (exemple : éolienne, poste de transformation électrique, château d'eau, …). Les parcs de production électrique photovoltaïques sont possibles mais soumis à condition afin d'éviter la consommation de foncier agricole et naturel. Ces activités peuvent donc se développer sur les constructions existantes ou nouvelles. Dans le cas de la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, une condition de respect de l'article L.194 de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 est introduite pour ne pas affecter durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique. L'installation ne doit pas non plus être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée. Ces conditions renforcent l'objectif de privilégier l'activité agricole et la préservation des espaces agricoles et naturels.

Les **logements non agricoles existants** dans la zone agricole, peuvent faire l'objet d'une extension. Cette extension correspond au maximum au doublement de la construction dans la limite d'une emprise au sol totale (extension + existant). Ces dispositions ont pour but de limiter la création de nouveaux logements dans la campagne comme le prévoit le SCoT du Pays de Rennes approuvé en mai 2015.

La création de **nouveaux logements pour les non agriculteurs** par construction neuve est interdite en zone agricole. Les nouveaux logements sont possibles uniquement par changement de destination d'un édifice patrimonial identifié au règlement sous conditions de surface minimale et d'éloignement des exploitations agricoles. Ces mesures visent à la fois à pérenniser les activités agricoles et favoriser la réhabilitation du patrimoine bâti identifié. Ces principes sont compatibles avec le SCoT du Pays de Rennes approuvé en 2015. L'esprit de la règle en campagne est de limiter le nombre de logements mais en même temps de maintenir le patrimoine bâti d'intérêt local (PBIL) ce qui suppose de rendre possible de nouveaux usages. Il est donc possible de créer du logement dans tout le volume existant d'un PBIL. L'emprise au sol permet ici de limiter le nombre de logements. Pour les manoirs

et châteaux identifiées au PBIL ou Monument historique, leur destination initiale était du logement. Une souplesse est accordée pour leur retour à la destination logement quand elle a évolué dans le temps. La règle de changement de destination est exprimée en surface de plancher en raison de leur surface habitable importante, sur plusieurs niveaux. Des conditions de respect des dispositions d'origine (cohérence dans l'ordonnancement des façades, rythme des ouvertures, décors, …etc.) en lien avec la typologie architecturale du bâti et de création de logements respectant une double orientation d'une surface minimale de plancher permet de limiter le nombre de nouveaux logements en campagne tout en favorisant l'entretien et le maintien de ces édifices patrimoniaux.
De même, les aires de stationnement y sont autorisées sous réserve d'un traitement paysager en rapport avec la qualité du site.

La réalisation **d'annexes aux logements non agricoles** est possible dans la limite d'une emprise au sol, d'une hauteur et à proximité du logement afin de limiter l'imperméabilisation des sols et l'éparpillement des constructions en campagne.

Certaines **activités non agricoles** peuvent être créées au sein de la zone agricole mais uniquement par changement de destination des constructions existantes identifiées au titre du patrimoine bâti d'intérêt local qui ont une emprise au sol supérieure ou égale à 60 m² et situées à une distance suffisante des exploitations agricoles ou forestières en activité ou qui ont cessé depuis plus de 3 ans. Ces activités sont limitées aux sous-destinations artisanat et commerce de détail, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle et autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire. Ces dispositions visent à la fois à favoriser l'entretien et la réhabilitation du patrimoine bâti en lui donnant un nouvel usage et à ne pas gêner les activités agricoles en activités qui sont susceptibles d'être reprises dans le respect des orientations du SCoT approuvé en 2015. Les activités non agricoles ne peuvent pas faire l'objet d'extension du fait de la loi en vigueur.

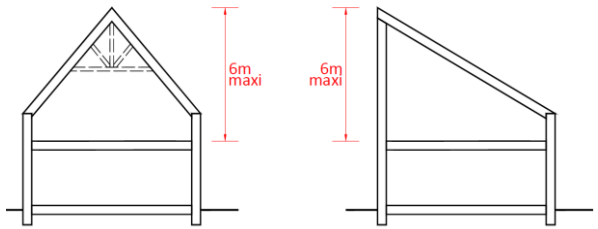
Les **eaux pluviales** doivent être gérées à l'échelle du terrain du projet de construction afin de respecter le cycle naturel de l'eau et limiter la réalisation de réseaux de collecte en campagne. Dans le cas des logements, l'obligation de conserver un pourcentage du terrain en pleine terre facilite cette gestion et favorise les perméabilités écologiques caractéristiques de la zone agricole.

Le règlement introduit également une condition pour les aménagements ou nouvelles constructions liées à la **Défense Extérieure Contre l'Incendie** car l'ensemble du territoire en campagne n'est pas couvert par des moyens en eau publics et/ou privés suffisants. La Défense Extérieure Contre l'Incendie se déployant progressivement sur le territoire, cette règle permet de ne pas bloquer les projets au fur et à mesure de la réalisation du réseau et donne la possibilité aux pétitionnaires de mettre en œuvre des équipements propres à leur projet.

Pour toutes les constructions, les **toitures** à pente sont privilégiées et l'emploi de **matériaux** naturels, renouvelables, recyclables ou biosourcés (issus en totalité ou en partie de la biomasse végétale) est recommandé dans le but de préserver les caractéristiques des constructions historiques du bassin rennais et favoriser l'intégration dans les paysages de bocage.

Lorsque le dernier niveau ne comprend pas de plancher haut (ex : volume sous rampant hors combles), la hauteur est limitée à 6 m au point le plus haut du niveau considéré.

Hauteur des combles-Illustrations (non exhaustives)



Le **stationnement** ne nécessite pas de règle particulière en campagne. Il doit simplement être géré sur le terrain du projet en fonction des besoins.

Les objectifs des règles liées aux **clôtures** sont multiples. Les dispositions règlementaires visent à :

- Permettre l'écoulement des eaux de surface,
- Favoriser les perméabilités écologiques et le passage de la petite faune,
- S'intégrer aux caractéristiques naturelles de la zone par l'utilisation de végétaux et de matériaux locaux,
- Maintenir la composition historique des cours de ferme afin de conserver la lecture de ce patrimoine local,
- Éviter la suppression totale des haies végétales existantes qui participent à la qualité paysagère de la zone et inciter à la replantation,
- Assurer une intimité par une hauteur autorisée importante en limite séparative et laisser des vues vers l'intérieur du terrain depuis la voie.

Zone N

La zone N correspond aux espaces naturels à protéger en raison du paysage ou de la qualité d'espace naturel, de ressources du sous-sol, …

Elle comprend 3 secteurs :

- **Ne** dédié aux parcs, coulées vertes et loisirs de plein air de faible constructibilité
- **Nc** dédié aux activités de carrières et au traitement et stockage de déchets inertes
- **Nci** pour des sites de carrières autorisant également le traitement et le stockage de déchets inertes et non inertes.

Elle comporte également 6 secteurs constructibles de taille et de capacité d'accueil limitée :

- **Nh** pour les hameaux d'habitat.
- **Ni** pour les extensions (*) d'activités non agricoles.
- **Ness** pour les activités liées à l'économie sociale et solidaire
- **Nl** pour les activités de loisirs et d'hébergement de loisirs.
- **Ng** pour les aires d'accueil des gens du voyage.
- **Ny** pour les résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs.

Cette zone de protection des espaces naturels en raison de leur intérêt environnemental, des espaces forestiers ou des espaces paysagers recouvre les corridors écologiques, à savoir :

- Les parties des fonds de vallée et grandes liaisons naturelles à conforter identifiées par le SCoT du Pays de Rennes approuvé en 2015 qui ne seraient pas classées en zone NP de protection stricte.
- Les parties bâties des Milieux Naturels d'Intérêt Écologique (MNIE).
- Les principes de connexion écologique à assurer identifiés au SCoT du Pays de Rennes.
- Les perméabilités écologiques à encourager identifiés au SCoT du Pays de Rennes qui sont également concernés par des enjeux de connexion écologique entre plusieurs espaces naturels
- Les secteurs où les enjeux paysagers sont importants.
- Les champs d'expansion des crues.

Les objectifs principaux :

- Valoriser ces sites par le développement des spécificités paysagères et environnementales pour renforcer leur identité.
- Permettre aux exploitants agricoles de développer leurs activités et de se moderniser dans le respect des enjeux environnementaux de cette zone.
- Assurer la pérennité du paysage de bocage rennais.
- Prendre en compte les nouvelles pratiques de découverte des milieux naturels dans les périphéries urbaines favorisant certaines formes de mixité d'usages.

Les nouvelles constructions, qu'elle que soit leur nature, qui sont autorisées dans cette zone doivent s'inscrire dans le contexte géographique et patrimonial du site concerné et veiller à la mise en valeur du patrimoine naturel et bâti.

Cette zone de protection permet l'activité agricole et la réalisation de **constructions et installations nouvelles nécessaires à l'exploitation agricole et forestière** ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole agréés au titre de l'article L525-1 du code rural et de la pêche maritime.

Le développement des activités agricoles est favorisé mais les constructions sont encadrées dans cette zone en raison de l'intérêt environnemental des espaces forestiers ou des espaces naturels concernés. C'est pourquoi, les constructions sont soumises à des conditions qui visent à les intégrer au mieux dans le paysage et à limiter leur impact sur l'environnement naturel (comme en zone agricole) et leur emprise au sol y est limitée. Les constructions agricoles peuvent s'implanter librement par rapport aux voies et aux limites séparatives et leur hauteur n'est pas limitée pour s'adapter aux besoins générés par ce type d'activités (exemple : silos). Ces constructions doivent néanmoins respecter la topographie du site dans lequel elles s'insèrent afin de maintenir les qualités paysagères du bocage rennais. Ainsi, ces règles qualitatives imposent pour les plateformes ou les constructions de veiller à leur implantation et leur volumétrie en fonction du site et, en particulier, à ne pas masquer des vues sur le grand paysage ou des éléments patrimoniaux par leur importance ou leur hauteur.

Dans le cadre de la **diversification des activités de production**, les agriculteurs sont autorisés à créer des activités d'hébergement hôtelier et touristique mais uniquement au sein d'habitations existantes ou par changement de destination d'un édifice patrimonial identifié au règlement. Ils peuvent aussi vendre leur production sur le site de leur exploitation au sein de constructions neuves ou existantes. L'objectif est double : conforter l'activité agricole et préserver les constructions ayant un intérêt patrimonial (témoin des anciennes fermes le plus

souvent) en leur donnant un nouvel usage adapté aux besoins actuels. Ces dispositions sont encouragées par le SCoT du Pays de Rennes approuvé en 2015.

De nouvelles constructions pour **les logements des agriculteurs** peuvent être réalisées sous conditions de nécessité d'une présence sur les lieux et d'une proximité de l'exploitation. Pour ces raisons, leur nombre est limité à un logement par exploitation avec, toutefois, la possibilité de réaliser un local de gardiennage dans les bâtiments de l'exploitation. L'objectif est d'éviter le mitage de la campagne par des constructions non agricoles qui risquent à terme de gêner l'activité des exploitations agricoles ou forestières.

Les **constructions d'équipements d'intérêt collectif et services publics** sont également autorisées en zone naturelle dès lors qu'elles sont compatibles avec l'exercice d'une activité agricole et forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (exemple : éolienne, poste de transformation électrique, château d'eau, ...). Les parcs de production électrique photovoltaïques sont possibles mais soumis à condition afin d'éviter la consommation de foncier agricole et naturel. Ces activités peuvent donc se développer sur les constructions existantes ou nouvelles. Dans le cas de la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, une condition de respect de l'article L.194 de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 est introduite pour ne pas affecter durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique. L'installation ne doit pas non plus être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée. Ces conditions renforcent l'objectif de privilégier l'activité agricole et la préservation des espaces agricoles et naturels.
De même, les aires de stationnement y sont autorisées sous réserve d'un traitement paysager en rapport avec la qualité du site.

Les **logements non agricoles existants** dans la zone naturelle, peuvent faire l'objet d'une extension. Cette extension correspond au maximum au doublement de la construction dans la limite d'une emprise au sol totale (extension + existant). Ces dispositions ont pour but de limiter la création de nouveaux logements dans la campagne comme le prévoit le SCoT du Pays de Rennes approuvé en mai 2015.

La création **de nouveaux logements pour les non agriculteurs** par construction neuve est interdite en zone naturelle. Les nouveaux logements sont possibles uniquement par changement de destination d'un édifice patrimonial identifié au règlement sous conditions de surface minimale et d'éloignement des exploitations agricoles. Ces principes relèvent de la compatibilité avec le SCoT du Pays de Rennes approuvé en 2015 visant à la fois à favoriser l'activité agricole et à valoriser le patrimoine bâti d'intérêt local. L'esprit de la règle en campagne est de limiter le nombre de logements mais en même temps de maintenir le patrimoine bâti d'intérêt local (PBIL) ce qui suppose de rendre possible de nouveaux usages. Il est donc possible de créer du logement dans tout le volume existant d'un PBIL. L'emprise au sol permet ici de limiter le nombre de logements. Pour les manoirs et châteaux identifiées au PBIL ou Monument historique, leur destination initiale était du logement. Une souplesse est accordée pour leur retour à la destination logement quand elle a évolué dans le temps. La règle de changement de destination est exprimée en surface de plancher en raison de leur surface habitable importante, sur plusieurs niveaux. Des conditions de respect des dispositions d'origine (cohérence dans l'ordonnancement des façades, rythme des ouvertures, décors, …etc.) en lien avec la typologie architecturale du bâti et de création de logements respectant une double orientation d'une surface minimale de plancher permet de limiter le nombre de nouveaux logements en campagne tout en favorisant l'entretien et le maintien de ces édifices patrimoniaux.

La réalisation d'**annexes aux logements non agricoles** est possible dans la limite d'une emprise au sol, d'une hauteur et à proximité du logement afin de limiter l'imperméabilisation des sols et l'éparpillement des constructions en campagne.

Certaines **activités non agricoles** peuvent être créées au sein de la zone naturelle mais uniquement par changement de destination des constructions existantes identifiées au titre du patrimoine bâti d'intérêt local qui ont une emprise au sol supérieure ou égale à 60 m² et situées à une distance suffisante des exploitations agricoles ou forestières en activité ou qui ont cessé depuis plus de 3 ans. Ces activités sont limitées aux sous-destinations artisanat et commerce de détail, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle et autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire. Ces dispositions visent à la fois à favoriser l'entretien et la réhabilitation du patrimoine bâti en lui donnant un nouvel usage et à ne pas gêner les activités agricoles en activités qui sont susceptibles d'être reprises dans le respect des orientations du SCoT approuvé en 2015. Les activités non agricoles ne peuvent pas faire l'objet d'extension du fait de la loi en vigueur.

Les **eaux pluviales** doivent être gérées à l'échelle du terrain du projet de construction afin de respecter le cycle naturel de l'eau et limiter la réalisation de réseaux de collecte en campagne. Dans le cas des logements, l'obligation de conserver un pourcentage du terrain en pleine terre facilite cette gestion et favorise les perméabilités écologiques caractéristiques de la zone naturelle.

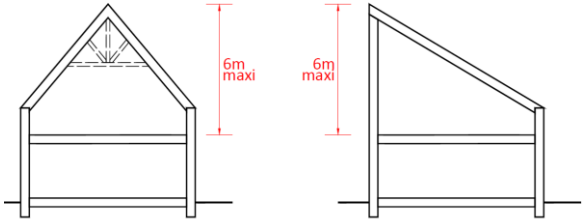
Le règlement introduit également une condition pour les aménagements ou nouvelles constructions liées à la **Défense Extérieure Contre l'Incendie** car l'ensemble du territoire en campagne n'est pas couvert par des moyens en eau publics et/ou privés suffisants. La Défense Extérieure Contre l'Incendie se déployant progressivement sur le territoire, cette

règle permet de ne pas bloquer les projets au fur et à mesure de la réalisation du réseau et donne la possibilité aux pétitionnaires de mettre en œuvre des équipements propres à leur projet.

Pour toutes les constructions, les **toitures** à pente sont à privilégier et l'emploi de **matériaux** naturels, renouvelables, recyclables ou biosourcés (issus en totalité ou en partie de la biomasse végétale) est recommandé en façade des constructions dans le but de préserver les caractéristiques des constructions historiques du bassin rennais et de favoriser l'intégration dans les paysages de bocage.

Lorsque le dernier niveau ne comprend pas de plancher haut (ex : volume sous rampant hors combles), la hauteur est limitée à 6 m au point le plus haut du niveau considéré.

Hauteur des combles-Illustrations (non exhaustives)



Le **stationnement** ne nécessite pas de règle particulière en campagne. Il doit simplement être géré sur le terrain du projet en fonction des besoins.

Les objectifs des règles liées aux **clôtures** sont multiples. Les dispositions règlementaires visent à :

- Permettre l'écoulement des eaux de surface,
- Favoriser les perméabilités écologiques et le passage de la petite faune,
- S'intégrer aux caractéristiques naturelles de la zone par l'utilisation de végétaux et de matériaux locaux,
- Maintenir la composition historique des cours de ferme afin de conserver la lecture de ce patrimoine local,
- Éviter la suppression totale des haies végétales existantes qui participent à la qualité paysagère de la zone,
- Assurer une intimité par une hauteur autorisée importante en limite séparative et laisser des vues vers l'intérieur du terrain depuis la voie.

Secteur Ne

Le secteur Ne correspond à des espaces naturels peu ou pas équipés destinés à accueillir essentiellement les activités de sports et de loisirs, ainsi que certains équipements.

Ils sont localisés aussi bien en campagne que dans les parties urbanisées des communes. Ils concernant 2 % du territoire métropolitain.

Les objectifs principaux :

- Protéger les parcs et coulées vertes de la partie urbanisée de la ville tout en permettant certains aménagements et constructions compatibles avec le maintien du caractère naturel de la zone.
- Encadrer la constructibilité de certains sites naturels en campagne dédiés au sport ou aux loisirs et certains équipements avec les installations induites.

Dans ces secteurs, les possibilités de construire sont limitées et doivent être compatibles avec le maintien du caractère naturel de la zone. Cet objectif est rendu possible notamment par l'emprise au sol qui y est limitée à 5% maximum de la surface du terrain du projet.

Seules quelques constructions sont possibles :

- Les constructions liées à des équipements ou activités de plein air (tribunes, vestiaires, sanitaires, dortoirs, manèges, …). Elles doivent permettre la réversibilité du site.
- Les constructions liées aux jardins familiaux.
- Les équipements d'intérêt collectif limitativement énumérés (centre d'enfouissement, collecte et traitement des déchets, cimetières, équipements funéraires, parcs de production photovoltaïque).

En outre, l'extension des constructions existantes de logements et la construction neuve d'annexes est autorisée pour permettre leur évolution dans les mêmes conditions qu'en zone A et N.
L'implantation des constructions est libre afin de l'adapter au mieux à la préservation des caractéristiques naturelles du site.
Les conditions de hauteur sont les mêmes que dans le reste de la zone N.

Secteur Nc

Le secteur Nc correspond aux périmètres d'exploitations des carrières. Y sont également autorisées les activités de stockages de matériaux inertes.

Ils couvrent 0,2 % du territoire métropolitain.

Les objectifs principaux :

- Permettre l'exploitation de la richesse du sol et du sous-sol nécessaire aux besoins de constructions générés par le PADD.
- Permettre la remise en état des sites à l'achèvement de l'exploitation.
- Traiter les déchets inertes

Secteur Nci

Le secteur Nci correspond aux périmètres d'exploitations des carrières. Y sont également autorisées les activités de stockages de matériaux inertes et non inertes.

Il couvre 0,02 % du territoire métropolitain.

Les objectifs principaux :

- Permettre l'exploitation de la richesse du sol et du sous-sol nécessaire aux besoins de constructions générés par le PADD.
- Traiter les déchets inertes et non inertes
- Permettre la remise en état des sites à l'achèvement de l'exploitation.

Zone NP

La zone de protection stricte couvre les espaces naturels exceptionnels à protéger au titre de leur caractère de réservoir de biodiversité. Il s'agit essentiellement des parties les plus sensibles du point de vue écologique des Milieux Naturels d'Intérêt Écologique (MNIE) et des fonds de vallées et des habitats d'intérêt qui présentent un fort intérêt écologique lié à l'eau.

Les objectifs principaux :

- Préserver la trame verte et bleue et ses fonctionnalités écologiques.
- Valoriser ces sites par le développement des spécificités paysagères et environnementales pour renforcer leur identité.
- Permettre aux exploitants agricoles de pratiquer leur activité dans le respect des enjeux environnementaux élevés de cette zone.
- Assurer la pérennité du paysage de bocage rennais.
- Prendre en compte les nouvelles pratiques de découverte des milieux naturels dans les périphéries urbaines favorisant certaines formes de mixité d'usages dans le respect de l'intérêt écologique de ces zones.

Ces espaces devant bénéficier d'une protection renforcée, les constructions nouvelles et les travaux modifiant fortement le paysage ou les caractéristiques écologiques des lieux y sont très limitées. Ainsi, les seules constructions neuves possibles concernent sous conditions limitatives :

- certaines constructions d'équipements d'intérêt collectif et services publics,
- certaines constructions agricoles et forestières.

Les constructions neuves **d'équipements d'intérêt collectif et services publics** sont autorisées en zone naturelle dès lors qu'elles sont compatibles avec l'exercice d'une activité agricole et forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (exemple : éolienne, poste de transformation électrique, château d'eau, ...). Les parcs de production photovoltaïque doivent quant à eux respecter les dispositions du SCoT approuvé en mai 2015 qui sont affinés par le PLUi afin de limiter la consommation des espaces naturels. En dehors de ces conditions leur hauteur et emprise au sol n'est pas limité.

Les constructions neuves **agricoles et forestières** sont limitées aux constructions nécessaires au pâturage (abri pour animaux ou pour le fourrage), activité compatible avec la préservation de la trame verte et bleue en tant qu'elle participe au maintien et à l'entretien de ces espaces naturels à fort enjeu écologique. Des conditions permettent toutefois de s'assurer que ces constructions ne perturbent pas les connexions écologiques, la sauvegarde des espaces naturels et le respect de la topographie du site Leur emprise au sol est limitée dans l'objectif de limiter l'impact des constructions dans cette zone à fort enjeu écologique.

La création **de nouveaux logements pour les non agriculteurs** par construction neuve est interdite en zone naturelle protégée. Les nouveaux logements sont possibles uniquement par changement de destination d'un édifice patrimonial identifié au règlement sous conditions de surface minimale et d'éloignement des exploitations agricoles. Ces principes relèvent de la compatibilité avec le SCoT du Pays de Rennes approuvé en 2015 visant à la fois à favoriser l'activité agricole et à valoriser le patrimoine bâti d'intérêt local. L'esprit de la règle en campagne est de limiter le nombre de logements mais en même temps de maintenir le patrimoine bâti d'intérêt local (PBIL) ce qui suppose de rendre possible de nouveaux usages. Il est donc possible de créer du logement dans tout le volume existant d'un PBIL. L'emprise au sol permet ici de limiter le nombre de logements. Pour les manoirs et châteaux identifiées au PBIL ou Monument historique dont la destination initiale de logements a évolué dans le temps, une souplesse est accordée pour leur retour à la destination logement. La règle de changement de destination est exprimée en surface de plancher en raison de leur surface habitable importante, sur plusieurs niveaux. Des conditions de respect des dispositions d'origine (cohérence dans l'ordonnancement des façades, rythme des ouvertures, décors, …etc.) en lien avec la typologie architecturale du bâti et de création de logements traversant avec une surface minimale de plancher permet de limiter le nombre de nouveaux logements en campagne tout en favorisant l'entretien et le maintien de ces édifices patrimoniaux.

Les **logements non agricoles existants** dans la zone naturelle protégée, peuvent faire l'objet d'une extension. Cette extension correspond au maximum au doublement de la construction dans la limite d'une emprise au sol totale (extension + existant). Ces dispositions ont pour but de limiter la création de nouveaux logements dans la campagne comme le prévoit le SCoT du Pays de Rennes approuvé en mai 2015.

Certains **aménagements et ouvrages** sont autorisés dans la mesure où ils sont compatibles avec le milieu environnant et ne dénaturent pas le caractère du site.

Les **logements des agriculteurs et les locaux nécessaires aux activités qui constituent le prolongement de l'activité agricoles** ne peuvent être créés que par changement de destination de constructions existantes. Pour certaines, le changement de destination n'est possible que si l'édifice est identifié au règlement au titre du patrimoine bâti d'intérêt local. Les constructions existantes peuvent faire l'objet d'extension dans la limite des emprises au sol et des hauteurs garantissant leur intégration au site concerné.

Les **activités non agricoles** ne peuvent pas s'étendre du fait de la loi en vigueur.

Cas particulier de l'évolution des logements dans les zones A, N et NP

Création de nouveaux logements

Par construction neuve = interdit sauf pour le logement de fonction ou local de gardiennage d'un agriculteur (sous conditions) en zone A et N (interdit en NP).
Par changement de destination = possible si construction existante à la date d'approbation du PLUi protégée au titre du patrimoine : Monument historique ou patrimoine bâti d'intérêt local (PBIL). La division de logements n'est pas soumise à autorisation au titre du droit des sols, donc non gérée par le PLUi.

	Règle fixée par la loi	Règle fixée par le SCoT	Autres dispositions applicables indépendamment du PLUi	Règles fixées par le PLUi	
Logement de fonction d'un agriculteur	Construction neuve possible	-	Couverture en desserte extérieure contre l'incendie	**NP**	Interdit en construction neuve en zone NP (extension et changement de destination possible).
				A	Conditions cumulatives : - destiné aux personnes dont la présence permanente sur les lieux d'exploitation est nécessaire à l'exploitation agricole au regard de la nature et de la taille de l'activité; - nombre limité à un logement par site d'exploitation nécessitant une présence permanente; - emprise au sol limitée à 150 m². - situé au plus près des bâtiments sans aller au-delà de 100 m des bâtiments (*) agricoles et installations de l'exploitation concernée nécessitant une présence permanente; - situé à plus de 100 m de bâtiments (*) ou annexes agricoles générant un périmètre sanitaire (*) et installations d'une autre exploitation; - risque incendie défini à partir du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie en vigueur soit couvert par des moyens en eau publics et/ou privés suffisants (hydrants, réservoirs,…).
				N	Idem conditions de la zone A + le logement doit être intégré au volume d'un bâtiment agricole ou y être attenant.
Local de gardiennage d'un agriculteur	Construction neuve possible	-	Couverture en desserte extérieure contre l'incendie	**A** **N** **NP**	Conditions cumulatives : - nombre limité à un par site d'exploitation; - réalisé dans le volume d'un bâtiment de l'exploitation concernée ou accolé à un bâtiment de l'exploitation concernée; - emprise au sol limitée à 30 m². Toutefois, un local de gardiennage peut être aménagé dans le volume existant d'un bâtiment identifié au titre du patrimoine local ; - situé à plus de 100 m de bâtiments (*) ou annexes agricoles générant un périmètre sanitaire (*) et installations d'une autre exploitation; - que le risque incendie défini à partir du règlement départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie en vigueur soit couvert par des moyens en eau publics et/ou privés suffisants (hydrant, réservoirs
Logement créé par changement de destination d'une construction existante	Possible uniquement par changement de destination de constructions désignées par le PLU	Condition liée au patrimoine bâti	Couverture en desserte extérieure contre l'incendie	**A** **N** **NP**	Conditions cumulatives : - Possible uniquement par changement de destination de constructions désignées au règlement graphique au titre du PBIL ou MH - Emprise au sol minimale de 60 m² - Pour les constructions de moins de 300 m² d'emprise au sol, 1 seul logement est admis - Pour les constructions de 300 m² d'emprise au sol ou plus, l'emprise au sol de chaque logement créé est d'au moins 150 m² - à +100 m bâtiment agricole en activités ou dont l'activité à cesser depuis plus de 3 ans - Couverture en desserte extérieure contre l'incendie

Extension de logements

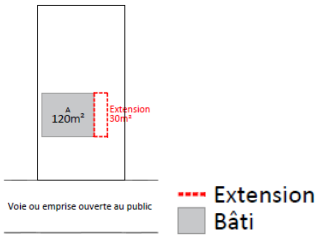
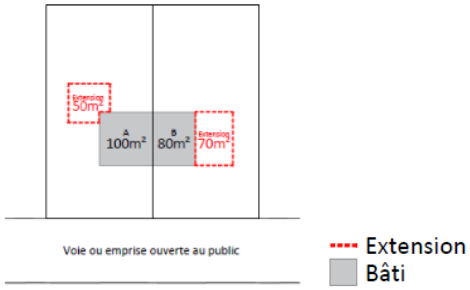
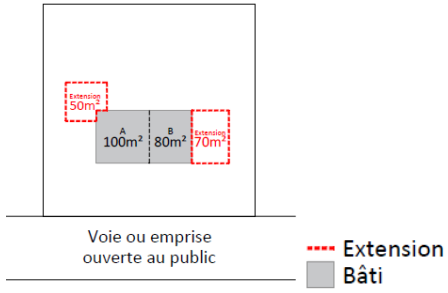
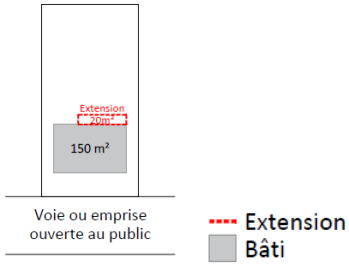
Conditions fixées par la loi : Seuls les logements existants à la date d'approbation du PLUi ou ceux des agriculteurs peuvent faire l'objet d'une extension.
Il faut donc qu'un logement soit existant à la date d'approbation du PLUi pour pouvoir bénéficier d'une extension

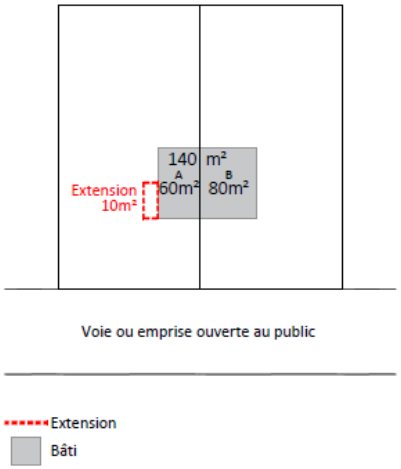
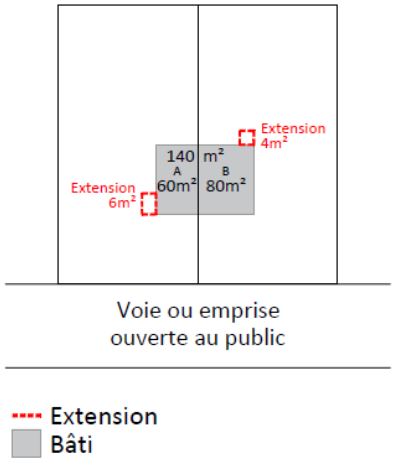
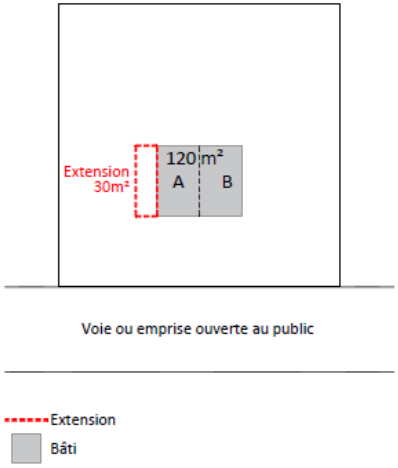
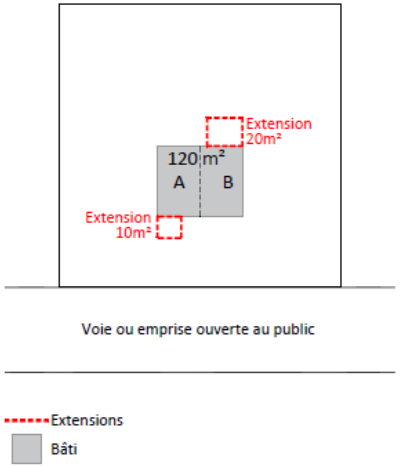
Cas particulier : l'extension des logements créés après la date d'approbation du PLUi par changement de destination d'un PBIL ou MH est possible à condition que ce soit au sein d'un PBIL ou MH accolé au logement.

	Règle fixée par la loi	Règle fixée par le SCoT	Autres dispositions applicables indépendamment du PLUi	Règle fixée par le PLUi
Extension d'un logement existant à la date d'approbation du PLUi	Autorisé	Autorisé	Couverture en desserte extérieure contre l'incendie	Conditions cumulatives : - à +100 m bâtiment générant un périmètre sanitaire et installations ou ne pas réduire les interdistances - l'extension ne doit pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages - Couverture en desserte extérieure contre l'incendie. Sinon, 20m² d'emprise au sol uniquement
Extension d'un logement créé par changement de destination d'une construction existante PBIL ou MH après la date d'approbation du PLUi	Interdit sauf au sein PBIL ou MH	-	Couverture en desserte extérieure contre l'incendie	Interdit sauf au sein PBIL ou MH accolé au logement et conditions cumulatives: - Possible uniquement par changement de destination de constructions désignées au règlement graphique au titre du PBIL ou MH - Emprise au sol minimale de 60 m² - 1 seul logement par tranche complète d'au moins 150 m² d'emprise au sol - à +100 m bâtiment agricole en activités ou à +100 m bâtiment agricole dont l'activité à cesser depuis moins de 3 ans - Couverture en desserte extérieure contre l'incendie

Définition de l'extension dans le PLUi :

L'extension consiste en un agrandissement de la construction existante (*) présentant des dimensions inférieures à celle-ci. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante (*).
Dans les zones A, N et NP, pour la destination Habitation, l'extension s'apprécie à chaque logement existant à la date d'approbation du PLUi de 2019.

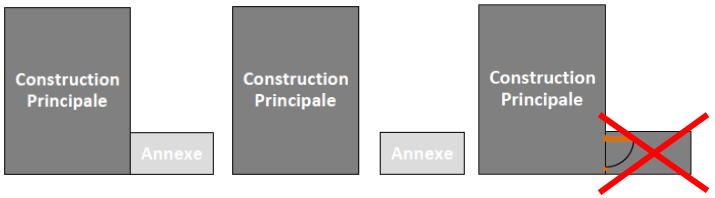
Exemples d'extension de LOGEMENTS EXISTANTS à la date d'approbation du PLUi:	
1 seule construction à l'origine 1 logement à la date d'approbation du PLUi 1 propriétaire à la date d'approbation du PLUi = 1 unité foncière Emprise au sol existante = 120 m² Emprise au sol possible pour l'extension = 30 m² → L'extension doit respecter la limite maximale d'emprise au sol de 150m² (existant + extension)	
1 seule construction à l'origine 2 logements à la date d'approbation du PLUi 2 propriétaires à la date d'approbation du PLUi = 2 unités foncières Emprise au sol existante A= 100 m² Emprise au sol possible maximale pour l'extension A = 50 m² Emprise au sol existante B= 80 m² Emprise au sol possible maximale pour l'extension B = 70 m² → L'extension de chaque logement doit respecter la définition de l'extension et la limite maximale d'emprise au sol de 150m² (existant + extension)	
1 seule construction à l'origine 2 logements à la date d'approbation du PLUi 1 propriétaire à la date d'approbation du PLUi = 1 unité foncière → chaque logement peut bénéficier d'une extension Emprise au sol existante A= 100 m² Emprise au sol possible maximale pour l'extension A = 50 m² Emprise au sol existante B= 80 m² Emprise au sol possible maximale pour l'extension B = 70 m² → L'extension de chaque logement doit respecter la définition de l'extension et la limite maximale d'emprise au sol de 150m² (existant + extension)	
Cas d'un logement dont l'emprise au sol est supérieure à 130 m² à la date d'approbation du PLUi ou si le projet conduit à dépasser cette surface : Extension possible limitée à 20 m² Emprise au sol existante = 150 m² Emprise au sol possible pour l'extension = 20 m² maximum	

Exemples d'extension de LOGEMENTS CREES APRES la date d'approbation du PLUi:		
1 seule construction à l'origine 1 logement à la date d'approbation du PLUi Création d'un 2e logement par division après la date d'approbation du PLUI 2 propriétaires après la date d'approbation du PLUI = 2 unités foncières Emprise au sol existante à la date d'approbation du PLUi = 140 m² Emprise au sol possible maximale pour l'extension = 10 m² au total à répartir entre logement A ou B ou les 2. → Il faut considérer le nombre de logement existant à la date d'approbation du PLUi → C'est le 1er qui demande qui peut utiliser la totalité de l'extension possible		
1 seule construction à l'origine 1 logement à la date d'approbation du PLUi Création d'un 2e logement par division après la date d'approbation du PLUI 1 propriétaire après la date d'approbation du PLUi = 1 unité foncière Emprise au sol existante à la date d'approbation du PLUi = 120 m² Emprise au sol possible maximale pour l'extension = 30 m² au total à répartir entre logement A ou B ou les 2. → Il faut considérer le nombre de logement existant à la date d'approbation du PLUi		

Les annexes à un logement

Définition d'une annexe au logement dans le PLUi : Une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale**.**
Lorsque la construction à laquelle elle se rattache est à usage d'habitation, l'annexe ne peut pas avoir pour objet la création d'un logement indépendant supplémentaire.
Liste non exhaustive : remise, abri de jardin, garage, local vélo, cellier, piscines, ….

Annexe – Illustration (non exhaustive) :



	Règle fixée par la loi	Règle fixée par le SCoT	Règle fixée par le PLUi	
Construction neuve d'annexe à un logement existant à la date d'approbation du PLUi	Autorisée	-	**Zone NP**	Autorisé uniquement par changement de destination en zone NP dans la limite totale de 30 m² d'emprise au sol (existant + extension (*)
			Zone A et N	Autorisé en zone A et N sous conditions : - qu'une partie soit implantée à moins de 50 m de l'habitation lorsqu'il s'agit d'abri pour animaux, - qu'une partie soit implantée à moins de 20 m de l'habitation dans les autres cas (abri de jardin, piscine,…). - Emprise au sol limitée à 90 m² au total dans le respect de la décomposition suivante : ▪ piscines couvertes : limitées à 50 m² (existant + extension (*)) ▪ piscines non couvertes : limitées à 50 m² de surface imperméabilisée(existant + extension (*)) ▪ autres annexes : limitées à 60 m² (existant + extension (*)).
Création d'annexe à un logement créé après la date d'approbation du PLUi	Interdit par construction neuve	-	**Zones A, N et NP**	Autorisé uniquement par changement de destination

Les secteurs de taille et de capacité limitée en campagne (STECAL)

L'article L151-13 du code de l'urbanisme permet, à **titre exceptionnel**, de délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) dans lesquels peuvent être autorisés des constructions, des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage au sens de la loi n°2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage et des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs.

Le règlement doit, dans ce cas, obligatoirement préciser les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone et fixer les conditions relatives aux raccordements aux réseaux publics, ainsi que les conditions relatives à l'hygiène et à la sécurité auxquelles les constructions, les résidences démontables ou les résidences mobiles doivent satisfaire.

La délimitation de ces secteurs est soumise à l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

Un travail collectif avec l'ensemble des élus des communes a permis de définir les critères permettant d'identifier les STECAL dans la métropole :

- Séminaire "ambiances urbaines" du 13/12/16
- Visite de terrain du 20/06/17 en campagne sur différents cas de figure de sites potentiels de STECAL
- Séminaire "campagne" du 05/07/17 pour définir les critères pour délimiter les STECAL

Sur la base des propositions faites en séminaire, le comité de pilotage a validé les critères à appliquer en distinguant 8 types de STECAL :

- Les STECAL relatifs à la diversification des activités agricoles
- Les STECAL relatifs à la distribution d'énergie
- Les STECAL relatifs aux hameaux d'habitat existants
- Les STECAL pour les activités existantes qu'il convient de maintenir sur place
- Les STECAL pour les activités liées à l'économie sociale et solidaire
- Les STECAL pour les activités de loisirs/tourisme existantes ou à créer
- Les STECAL pour les aires d'accueil des gens du voyage existantes ou à créer
- Les STECAL pour les résidences démontables constituant la résidence principale de leurs occupants à créer

STECAL relatifs à la diversification des activités agricoles

Critères de délimitation

Des secteurs constructibles spécifiques au confortement, à la reprise ou à l'émergence de sites d'exploitation agricole souhaitant développer des projets sur leur site d'exploitation qui ne peuvent pas être considérés comme le prolongement de l'activité agricole existante sont créés en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme. Les différentes activités autorisées sont toutefois encadrées en intégrant une condition de transformation de produits agricoles issus d'une production locale afin d'éviter de créer des micro zones d'activités en campagne. Ce type de STECAL conforte le maintien de l'agriculture sur le territoire métropolitain en permettant une diversification répondant à une demande sociétale des agriculteurs et des habitants.

Ces projets sont souvent atypiques par :

- la variété des types de projets qui doivent néanmoins être liées à la transformation de produits agricole issu d'une production locale (ex : fromagerie, brasserie, …), activité d'enseignement pédagogique sur l'agriculture, …
- leur localisation au regard de la proximité des sites sensibles (MNIE, TVB…)
- des projets pouvant être porteur d'une préservation/valorisation d'un patrimoine bâti ou naturel nécessitant des interventions et financements conséquents

De ce fait, ils nécessitent des approches qualitatives au cas par cas.

Justification des règles applicables

Les règles de densité sont gérées par l'emprise au sol et sont définies au cas par cas dans l'objectif de limiter les constructions nouvelles et favoriser le maintien de la végétalisation. L'objectif est d'utiliser les constructions existantes sur le site.

Sur cette base, 1 STECAL Agriculture est délimité sur la commune de Chavagne.

STECAL relatifs à l'énergie

Critères de délimitation

Un secteur constructible dédié à la distribution d'énergie est créé en application de l'article L151-13 du code de l'urbanisme. Un dépôt de bus de transport urbains collectifs existant est historiquement implanté en campagne. L'application de la loi du 17/08/2015 relative à la Transition énergétique pour la croissance verte impose le renouvellement minimum de 50% du parc des bus depuis le 1er janvier 2020 puis en totalité à partir du 1er janvier 2025, par des bus à faibles émissions de gaz à effet de serre. Ce parc étant renouvelé en gaz naturel pour véhicule (GNV), il devient nécessaire de développer une station d'approvisionnement en GNV pour les bus sur ce site afin de limiter les déplacements pour aller s'approvisionner. Il pourra également approvisionner d'autres véhicules. C'est pourquoi, la création d'un STECAL est nécessaire pour les besoins d'approvisionnement en énergie. Ce type de STECAL répond à l'orientation n°2 du Plan Climat Air Énergie Territorial de Rennes Métropole qui vise à développer un réseau de station d'approvisionnement en GNV et à l'action n°17 du Plan de déplacements urbains de Rennes Métropole dont les objectifs sont de développer une flotte de bus 100% propre.

Justification des règles applicables

Les règles de densité sont gérées par l'emprise au sol et sont définies au cas par cas dans l'objectif de limiter les constructions nouvelles et favoriser le maintien de la végétalisation.

Sur cette base, 1 STECAL Énergie est délimité sur la commune de Montgermont.

STECAL relatifs aux hameaux d'habitat

Critères de délimitation

Le SCoT autorise la création de hameaux constructibles d'habitat dans le cadre de conditions limitatives :

- les secteurs doivent déjà être urbanisés,
- ils doivent être caractérisés par une densité significative des constructions,
- ils peuvent accueillir à titre exceptionnel de nouvelles constructions susceptibles de concourir, uniquement, à leur densification,
- ils ne doivent pas être incompatibles avec la vocation des espaces naturels environnants ou compromettre les activités agricoles ou forestières existantes,
- ils ne doivent pas être éloignés d'une centralité s'il n'existe pas d'offre d'alternative aux déplacements automobiles individuels,
- ils ne doivent pas nécessiter la réalisation de travaux importants visant à renforcer la desserte par les réseaux (voirie, alimentation en eau potable, eaux usées, téléphone, ERDF...).

C'est donc l'ensemble de ces critères, avec lesquels le PLUi doit être compatible, qui a été affiné pour définir les hameaux d'habitat à identifier comme STECAL.

Ainsi, les critères retenus par le PLUi pour délimiter les STECAL sont les suivants :

- Un nombre minimal de 15 logements dont les interdistances entre bâtiments sont inférieures ou égales à 30 m afin de justifier d'une densité minimale,
- Le hameau doit être raccordé au réseau d'assainissement collectif afin que la densification ne génère pas de besoin de création ou de renforcement des réseaux,
- Les constructions ne doivent pas être situées à moins de 100 m de bâtiments d'activités agricole afin de ne pas compromettre le développement de l'activité agricole,
- La densification des hameaux ne doit pas avoir pour conséquence de nécessiter la réalisation de travaux importants de création ou renforcement des voiries et de la desserte extérieure contre l'incendie,
- Les hameaux ne peuvent pas être délimités au sein des champs urbains, des milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE) ou des zones NP de protection des espaces naturels d'intérêt écologique fort afin de préserver ces milieux pour leur vocation agricole ou naturelle,
- Les hameaux ne peuvent pas être concernés par un périmètre de protection des risques naturels ou technologiques (PPRi, PPRt, ...) afin de ne pas exposer de nouveaux habitants à ces risques,
- Les hameaux ne peuvent pas être situés à proximité de sources de nuisances (périmètre de zones de vigilance des lignes hautes tensions et très hautes tensions, périmètre de zones de vigilance qualité de l'air et nuisances sonores, passage de canalisations de gaz/oléoduc, PEB de l'aéroport Rennes-Saint Jacques de la Lande) afin de ne pas exposer de nouveaux habitants à ces nuisances,
- Les hameaux ne peuvent pas être concernés par un périmètre de protection rapprochée de captage d'eau potable afin de préserver les ressources naturelles,

- Les hameaux ne peuvent pas être compris dans les marges de recul L111-6 et L111-8 du code de l'urbanisme (dites Loi Barnier).

Une analyse statistique via un système d'information géographique a permis de croiser l'ensemble de ces critères cumulatifs sur le territoire métropolitain et une vérification manuelle ont permis d'identifier les hameaux répondant à tous les critères. Chaque commune a ensuite confirmé la pertinence ou non au regard de son projet communal.

Sur cette base, 8 STECAL relatifs aux hameaux d'habitat sont créés dans le but d'optimiser le foncier déjà consommé sur les communes de :

- Cesson-Sévigné : La Forge
- Chantepie : Le Hil, La Martinière
- Chantepie/Noyal-Chatillon sur Seiche : La Noé des Chassiers
- La Chapelle des Fougeretz : La Ricoquais
- St-Grégoire : La Bertaiche
- Vern sur Seiche : Vaugon
- Montgermont : La Vizeule

Ces secteurs étant déjà urbanisés et ne faisant pas l'objet d'extension de leur périmètre, ils ne consomment pas de nouvelles terres agricoles ou naturelles.

L'évolution future de certains de ces critères (assainissement et défense incendie notamment) pourra donner la possibilité de créer de nouveaux STECAL, dans le cadre d'adaptations du PLUi.

Justification des règles applicables

Les règles sont identiques pour les hameaux qu'ils soient présents au sein de la zone agricole ou de la zone naturelle car ils correspondent à de espaces déjà consommés de même nature.

Les nouvelles constructions respectent les implantations et gabarits existants des constructions du hameau concerné afin de garantir leur bonne insertion urbaine.

STECAL pour les activités existantes

Critères de délimitation

Afin d'être compatible avec les critères du SCoT, l'identification des "activités existantes en dehors de la tache urbaine du SCoT", hors activités de services avec accueil de clientèle et activités agricoles a été réalisée dans un premier temps par une analyse statistique à l'aide des données cadastrales, de la chambre de commerce et d'industrie et du fichier Sirène de l'INSEE.

Parmi ces activités existantes situées "en dehors de la tache urbaine du SCoT", celles se trouvant à moins de 50 m d'un réseau d'assainissement collectif ont été retenues puis on fait l'objet d'échange avec chaque commune pour identifier celles à retenir.

Les critères retenus par le PLUi pour délimiter les STECAL sont les suivants :

- Une activité doit être présente sur le site,
- L'activité doit être raccordée au réseau d'assainissement collectif afin que la densification ne génère pas de besoin de création ou de renforcement des réseaux,
- L'activité ne doit pas être située à moins de 100 m de bâtiments d'activités agricole générant un périmètre sanitaire afin de ne pas compromettre le développement de l'activité agricole,
- Le confortement des activités ne doit pas avoir pour conséquence de nécessiter la réalisation de travaux importants de création ou renforcement des voiries et de la desserte extérieure contre l'incendie,
- Les activités concernées ne peuvent pas être situées au sein des champs urbains, des milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE) ou des zones NP de protection des espaces naturels d'intérêt écologique fort afin de préserver ces milieux pour leur vocation agricole ou naturelle,
- Les activités concernées ne peuvent pas être concernées par un périmètre de protection des risques naturels ou technologiques (PPRi, PPRt, …) afin de ne pas conforter des activités face à ces risques,
- Les activités concernées ne peuvent pas être situées à proximité de sources de nuisances (périmètre de zones de vigilance des lignes hautes tensions et très hautes tensions, périmètre de zones de vigilance qualité de l'air et nuisances sonores, passage de canalisations de gaz/oléoduc, PEB de l'aéroport Rennes-Saint Jacques de la Lande) afin de ne pas conforter ces activités face à ces nuisances,

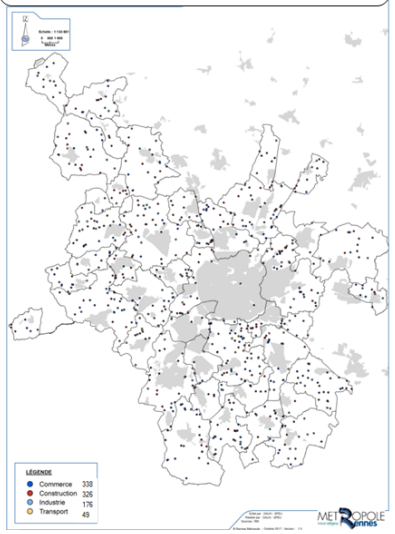
- Les activités concernées ne peuvent pas être concernés par un périmètre de protection rapprochée de captage d'eau potable afin de préserver les ressources naturelles,
- Les activités concernées ne peuvent pas être compris dans les marges de recul L111-6 et L111-8 du code de l'urbanisme (dites Loi Barnier).

Les activités pratiquées au sein des habitations par des particuliers ne nécessitent pas la création de STECAL. Elles sont gérées dans le cadre des extensions des habitations en campagne.

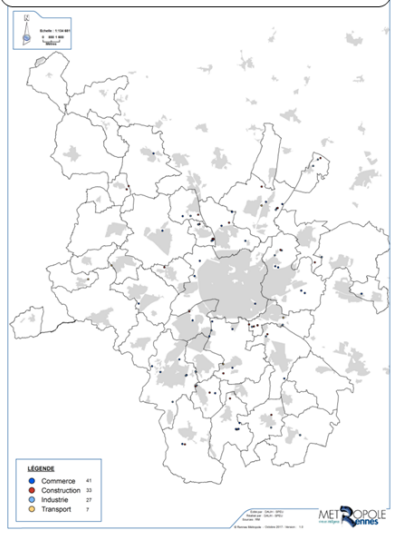
Toutefois, les activités incompatibles avec le voisinage des zones habitées, difficilement "déplaçables" ou dont la proximité de l'eau (moulins par exemple) ou des activités agricoles (entreprises de travaux agricoles par exemple) est nécessaire ont toutefois été retenues même si elles ne répondent pas à l'ensemble des critères définis ci-dessus.

La délimitation des STECAL activités correspond aux périmètres existants déjà consommés par les activités en place afin de limiter l'étalement urbain. Ces secteurs étant déjà urbanisés et ne faisant pas l'objet d'extension de leur périmètre, ils ne consomment pas de nouvelles terres agricoles ou naturelles.

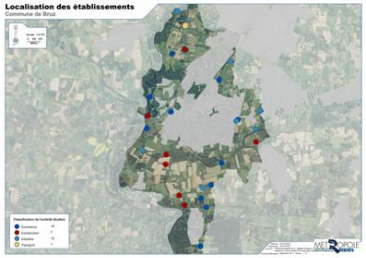
1 **Travail SIG :** Identification des « activités en dehors de la tache urbaine », hors activités de services et activités agricoles



2 **Travail SIG :** parmi ces « activités en dehors de la tache urbaine », identification de celles se trouvant à moins de 50m de l'assainissement collectif



3 **Travail de la commune :** transmission pour avis à chaque commune de la carte des « activités en campagne proches de l'assainissement collectif »



Retour de la commune sur :
- L'identification des activités ayant besoin de s'étendre, sur la base d'une justification
- La mise à jour des informations de la carte : localisation, type d'activités, activités manquantes…)

Il s'agit d'identifier des STECAL uniquement sur les activités qui doivent se développer.

4 **Travail de synthèse avec l'urbaniste référent :** Croisement des informations retournées par la commune avec les autres critères :
- TVB / MNIE / Champs urbains
- PPRI / PPRT.
- Captage d'eau
- Distance des bâtiments agricoles
- …

Au regard de ces critères, 24 STECAL activités ont été identifiés :

- 11 en zone A
- 13 en zone N

Justification des règles applicables

Seule la confortation des activités existantes est possible en plafonnant les extensions. De nouvelles constructions pour accueillir de nouvelles activités ne sont donc pas possibles.

Il s'agit de permettre uniquement le développement des activités en leur permettant de s'étendre modérément. Les seules constructions nouvelles autorisées concernent la reconstruction d'un bâtiment d'activité après démolition ainsi que les équipements techniques des équipements d'intérêt collectif ou services public (poste de transformation électrique par exemple) en imposant une amélioration des performances énergétiques du bâtiment et en prévoyant qu'il puisse à terme supporter un dispositif de production d'énergie renouvelable en toiture dans un objectif de performance énergétique et environnementale.

STECAL pour les activités de loisirs/tourisme

Critères de délimitation

Le SCoT autorise l'implantation d'activités liées aux loisirs/tourisme particulièrement (mais pas exclusivement) pour conforter l'offre de loisirs/tourisme dans les "principaux sites naturels et touristiques du Pays de Rennes" et l'offre d'hébergement. En dehors des "principaux sites naturels et touristiques du Pays de Rennes", le développement d'une nouvelle offre d'hébergements légers de plein air n'est possible que si elle vient conforter une activité existante à vocation loisirs, tourisme, restauration… et qu'elle respecte les objectifs de modération de la consommation foncière.

Les projets d'activités liées aux loisirs/tourisme sont souvent atypiques par :

- la variété des types de projets
- leur localisation souvent dans des sites sensibles (MNIE, TVB…)
- des projets pouvant être porteur d'une préservation/valorisation d'un patrimoine bâti ou naturel nécessitant des interventions et financements conséquents

De ce fait, ils nécessitent des approches qualitatives au cas par cas selon les projets notamment pour leur localisation au sein de milieux naturels sensibles (MNIE, trame verte et bleue).

Les critères fixes retenus pour favoriser le développement de l'activité agricole concerne la distance minimale de 100 m de bâtiments d'activités agricole générant un périmètre sanitaire.

Pour chacun d'entre eux, une analyse relative à la viabilité économique et leur cohérence avec le schéma de développement de l'hébergement touristique a été réalisée.

Sur la base de ces critères, seulement 19 STECAL loisirs/tourisme sont identifiés :

6 en zone agricole :

- Bruz – Village équestre Fénicat : développement de l'activité existante avec la création de 4 cabanes dans les arbres, un manège d'équitation, des remises pour rangement du matériel ainsi que des abris pour chevaux. Ces équipements sont destinés à accueillir des groupes d'enfants, des événements familiaux, amicaux voire professionnels. Extension d'emprise au sol limitée à 300 m².

- Cesson-Sévigné – La Vallée : développement de l'activité hôtelière et séminaires et création de 10 logements d'hébergement hôtelier dans un domaine comprenant un manoir. Extension d'emprise au sol limitée à 1000 m²,
- Montgermont – La Chateigneraie : Pérennisation des terrains de tennis de la Chataigneraie en rendant possible la couverture des 3 terrains extérieurs. Extension d'emprise au sol limitée à 1900 m²,
- Nouvoitou – Petit Corcé : création d'une activité destinée sur les marchés d'évènements familiaux et professionnels. Extension d'emprise au sol limitée à 1000 m²,
- Nouvoitou – Domaine du Pavillon : création d'une activité nouvelle sur les marchés d'évènements familiaux et professionnels de petit format avec hébergement sur place et création d'un musée privé de l'automobile au sein d'un domaine inscrit au Patrimoine Bâti d'Intérêt Local. Extension d'emprise au sol limitée à 500 m²,
- Pacé – Méaux : construction d'une halle de type "orangerie" pour accueillir des évènements familiaux et professionnels de petit format pour compléter l'activité de chambres d'hôtes. Extension d'emprise au sol limitée à 200 m².

13 en zone naturelle :

- Bruz – Golf de Cicé : confortation d'un équipement existant sur la base d'un développement de ses capacités de restauration à destination des clients du golf mais aussi l'accueil de groupes. Extension d'emprise au sol limitée à 250 m²,
- Bruz – Manoir de Pommeraie : confortation d'un équipement existant sur la base d'un développement de ses capacités d'accueil sur le marché des séminaires et mariages hébergés. Extension d'emprise au sol limitée à 1500 m²,
- Bruz - Haut-Carcé : Confortation de l'activité existante avec la création de 5 hébergements complémentaires (yourtes, cabanes, roulottes) ainsi qu'un chapiteau événementiel avec bloc sanitaire extérieur. Extension d'emprise au sol limitée à 250 m²,
- Laillé – La Corbinais : aménagement d'un site de bivouac en lien avec l'opération de valorisation de la vallée de la Vilaine. Emprise au sol limitée à 150 m²,
- Le Rheu – Château d'Apigné : confortation et modernisation d'un équipement existant (hôtel-restaurant-réceptions) et différenciant sur le segment haut de gamme aujourd'hui peu représenté sur le territoire. Extension d'emprise au sol limitée à 700 m²,
- Le Rheu – Plessis Saucourt : développement de l'activité de restauration au sein d'une propriété identifiée au Patrimoine Bâti d'Intérêt Local. Extension d'emprise au sol limitée à 600 m²,
- Le Rheu – Golf de la Freslonnière : Création d'hébergement hôtelier et touristique ainsi que qu'un espace de bien-être sur 2 sites distincts en vue de pérenniser l'activité du Golf de la Freslonnière. Extension d'emprise au sol limitée à 500 m² au total à répartir entre les 2 périmètres distincts.
- Mordelles – La Ville du Bois : Création d'une activité d'hébergement touristique et d'accueil d'événements familiaux et professionnels ; Extension d'emprise au sol limitée à 800 m² avec :
  - La création d'une orangerie d'une capacité de 200/300 personnes pour des réceptions,
  - La construction d'une piscine avec local technique, d'un vestiaire et d'un pool-house,
  - L'aménagement de 4 gîtes (60 lits max.) dans d'anciens bâtiments agricoles (changement de destination sur un site inscrit),
  - L'aménagement un parking (sol perméable).
- Miniac-sous-Bécherel – La Ville es Malard : Confortation de l'activité existante (club canin) avec la création d'un bâtiment qui comprendra un bureau d'accueil, une partie commune (destinée aux réunions, assemblées générales, goûters mensuels etc), un bloc sanitaire aux normes PMR, un coin cuisine et un volume de stockage. Extension d'emprise au sol limitée à 200 m²,
- Noyal-Chatillon sur Seiche - La Baltière : développement de l'activité touristique avec la restauration d'une grange au sein du corps de ferme classée en PBIL qui permettra le changement de destination vers de l'hébergement hôtelier et touristique. En plus, création d'une piscine dans le périmètre. Extension d'emprise au sol limitée à 100 m²,
- Orgères – Le Haras du Reuzel : développement d'une activité destinée sur les marchés d'évènements familiaux et professionnels de petit format autour d'un manoir et en parallèle d'une exploitation agricole. Extension d'emprise au sol limitée à 400 m².
- Rennes – La Piverdière : confortation d'activités culturelles (concerts, guinguettes, espace pique-nique, …) le long de la Vilaine. Emprise au sol limitée à 4 150 m².

Soit un total cumulé de 14 600 m² d'emprise au sol. Parmi ces 19 sites, 13 correspondent au confortement d'activités existantes.

Justification des règles applicables

Les règles de densité sont gérées par l'emprise au sol et sont définies au cas par cas dans l'objectif de limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser le maintien de la végétalisation.

Les implantations sont souples afin de permettre des projets atypiques (cabane dans les arbres, respect du patrimoine bâti…).

STECAL pour les aires d'accueil des gens du voyage

Critères de délimitation

Les STECAL sont délimités sur les aires d'accueil des gens du voyage existantes en campagne (zones A et N) comme le prévoit le code de l'urbanisme et la réalisation de logements adaptés tels que prévus par le schéma départemental d'accueil des gens du voyage.

4 nouveaux sites sont prévus en cohérence avec le schéma d'accueil des gens du voyage.

Ainsi, 11 STECAL sont délimités pour les terrains d'accueil des gens du voyage parmi lesquels 7 correspondent à des sites déjà existants :

- 3 sont situés en zone A
- 8 sont situées en zone N.

Ces secteurs sont tous localisés à plus de 100 m de bâtiments agricoles générant un périmètre sanitaire ou leurs annexes.

Justification des règles applicables

Les règles sont souples afin de s'adapter aux besoins dans un souci d'intégration paysagère.

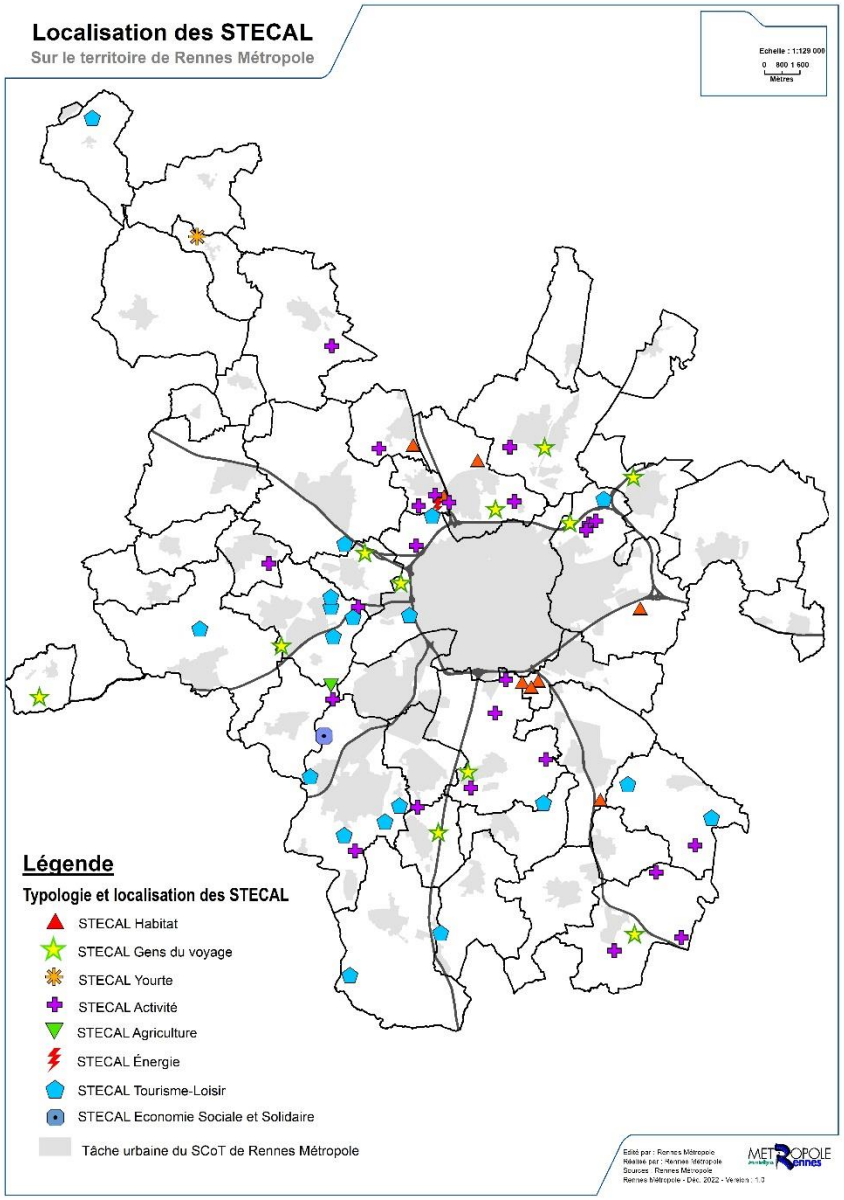
STECAL pour les résidences démontables constituant la résidence principale de leurs occupants

Critères de délimitation

Un STECAL est délimité sur des terrains en campagne afin d'autoriser l'installation de yourtes, en zone A, à Langan.

Justification des règles applicables

Les règles sont souples afin d'assurer une bonne insertion paysagère de ces résidences démontables.



Au total, le PLUi compte 66 STECAL répartis comme suit :

- 8 STECAL pour la densification de hameaux d'habitat existants
- 11 STECAL pour les aires d'accueil des gens du voyage dont 7 sont déjà existantes
- 24 STECAL pour des activités déjà existantes
- 1 STECAL pour des activités liées à l'économie sociale et solidaire
- 19 STECAL pour conforter ou créer des projets d'activités de loisir/tourisme dont 12 sont déjà existantes
- 1 STECAL pour les résidences démontables constituant la résidence principale de leurs occupants
- 1 STECAL Agriculture
- 1 STECAL énergie

Au total, la superficie des STECAL est de 135,5 ha soit 0,19% du territoire métropolitain décomposés de la manière suivante :

- 46 ha pour l'habitat,
- 23 ha pour les activités,
- 1 ha pour les activités liées à l'économie sociale et solidaire,
- 39 ha pour le tourisme et les loisirs,
- 21 ha pour les terrains d'accueil des gens du voyage,
- 0,1 ha pour les résidences démontables
- 3,97 ha pour l'agriculture
- 0,32 ha pour l'énergie

Le nombre total de STECAL est donc exceptionnel au regard de l'étendue du territoire métropolitain et du nombre important de communes d'autant plus que seulement 12 STECAL permettent la création de nouveaux projets. Les autres ne font que conforter des sites existants.

Le PLUi respecte ainsi l'esprit de la loi, du SCoT et les orientations du PADD de limitation de l'étalement urbain, de préservation des espaces agricoles et naturels tout en poursuivant l'accueil de nouveaux habitants (construire 65 000 logements d'ici 2035).

10. Tableau des surfaces par zones

AMBIANCES	FAMILLE	ZONE	SECTEUR	SURFACE M1 en ha	Part de la zone au sein des zones urbaines	Part de la zone dans l'ensemble des zones
			TOTAL PLUi	**71 132,81**		**100,00%**
			TOTAL ZONES URBAINES	**13 197,28**	**100,00%**	**18,55%**
ZONES URBAINES MIXTES				**7 587,04**	**57,49%**	**10,67%**
Centre-ville/centre bourg	**Total centre ville/centre bourg + faubourgs+PSMV (UA + UB + PSMV)**			**778,66**	**5,90%**	1,09%
	Centre ville	**Total UA**		**534,32**	**4,05%**	0,75%
		UA1	Total UA1	473,85	3,59%	0,67%
			UA1a	221,93		
			UA1b	29,63		
			UA1c	111,08		
			UA1h	111,21		
		UA2	Total UA2	60,47	0,46%	0,09%
	Faubourgs	**Total UB**		**211,00**	**1,60%**	0,30%
		UB1	Total UB1	165,12	1,25%	0,23%
			UB1a	135,57		
			UB1b	14,36		
			UB1h	15,19		
		UB2	total UB2	45,87	0,35%	0,06%
			UB2a	36,25		
			UB2b	9,62		
	PSMV	**Site patrimonial remarquable de Rennes (hors PLUi)**		33,35	0,25%	0,05%
Immeubles et abords	**Total Immeubles et abords (UC + UD)**			**1 316,64**	**9,98%**	**1,85%**
	Immeubles collectifs au sein d'un espace vert privé	**Total UC**		**935,97**	**7,09%**	1,32%
		UC1	Total UC1	376,88	2,86%	0,53%
			UC1	373,72		
			UC1h	3,16		
	Immeubles collectifs au sein d'un espace vert public	**UC2**	Total UC2	559,09	4,24%	0,79%
	Immeubles collectifs sur voies structurantes	**Total UD**		**380,67**	**2,88%**	0,54%
		UD1	Total UD1	151,07	1,14%	0,21%
			UD1a	108,92		
			UD1h	42,15		
		UD2	Total UD2	229,60	1,74%	0,32%
			UD2a	96,04		
			UD2b	114,55		
			UD2c	7,01		
			UD2d	10,14		
			UD2h	1,86		

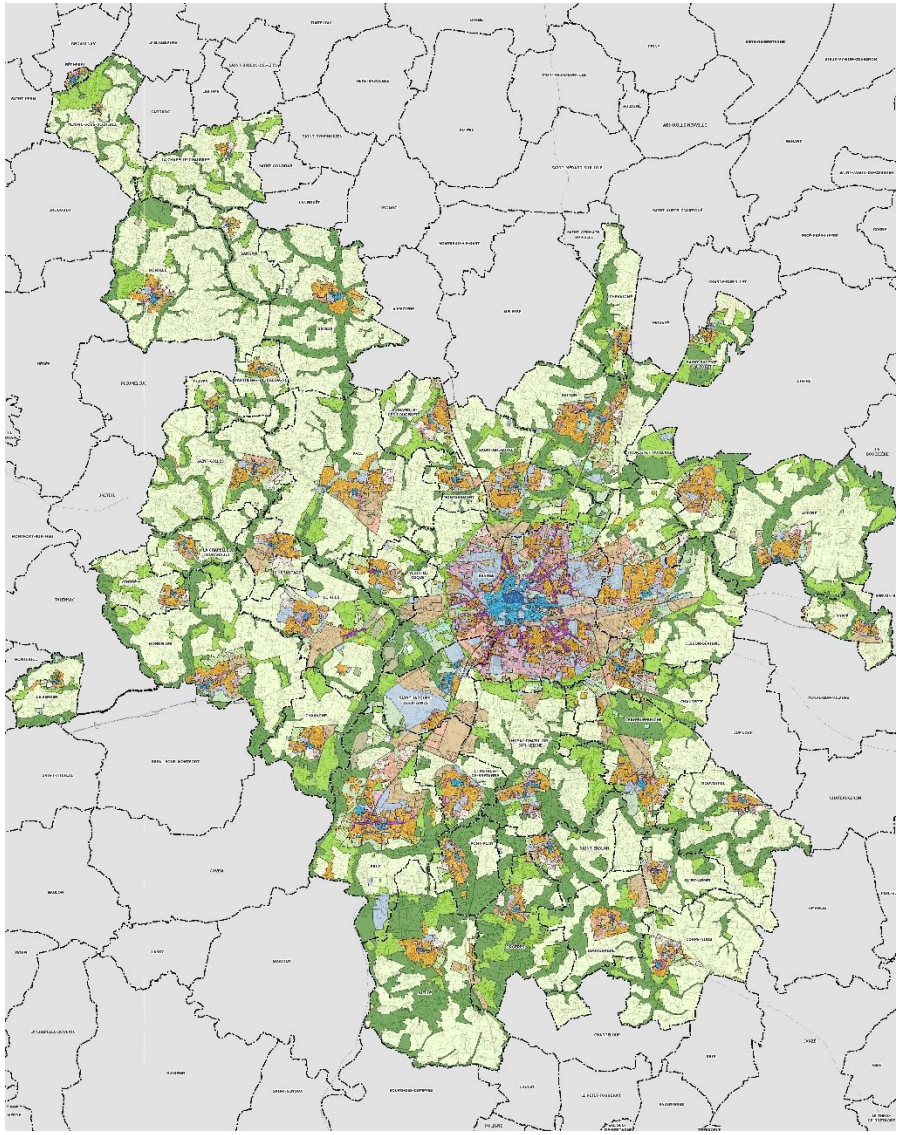
AMBIANCES	FAMILLE	ZONE	SECTEUR	SURFACE M1 en ha	Part de la zone au sein des zones urbaines	Part de la zone dans l'ensemble des zones
			TOTAL PLUi	**71 132,81**		**100,00%**
			TOTAL ZONES URBAINES	**13 197,28**	**100,00%**	**18,55%**
ZONES URBAINES MIXTES				**7 587,04**	**57,49%**	**10,67%**
Maisons et jardins	**Total Maisons et jardins** (UE1 + UE2+UE3+UE4)			**4 721,30**	**35,77%**	**6,64%**
	Maisons de ville	**UE1**	Total UE1	258,15	1,96%	0,36%
			UE1a	229,78		
			UE1b	5,16		
			UE1h	23,21		
	Lotissements pavillonnaires et habitat groupe	**UE2**	Total UE2	3 970,33	30,08%	5,58%
			UE2a	1 149,73		
			UE2b	989,74		
			UE2c	1 241,54		
			UE2d	452,24		
			UE2e	41,98		
			UE2h	95,10		
	Maisons isolées	**UE3**	Total UE3	474,60	3,60%	0,67%
	Secteur de maisons à restructurer	**UE4**	Total UE4	18,22	0,14%	0,03%
Ensembles patrimoniaux	**Total ensembles patrimoniaux** (UP)			**33,62**	**0,25%**	**0,05%**
	Ensembles patrimoniaux	**UP**	Total UP	33,62	0,25%	0,05%
Secteurs opérationnels mixtes	**Total secteurs opérationnels mixtes** (UO)			736,82	**5,58%**	**1,04%**
	Secteurs opérationnels mixtes	**UO**	Total UO1	701,76	5,32%	0,99%
			Total UO3	35,06	0,27%	0,05%

AMBIANCES	FAMILLE	ZONE	SECTEUR	SURFACE M1 en ha	Part de la zone au sein des zones urbaines	Part de la zone dans l'ensemble des zones
			Total PLUi	**71 132,81**		**100,00%**
			TOTAL ZONES URBAINES	13 197,28	100,00%	18,55%
ZONES URBAINES SPECIFIQUES				**5 610,24**	**42,51%**	**7,89%**
Equipements d'intérêt collecif et services publics			**Total Equipements**	2 752,22	20,85%	3,87%
	Tout type d'équipements d'intérêt collecif et services publics + hébergement	**UG1**	Total UG1	100,17	0,76%	0,14%
			UG1a	83,65		
			UG1b	0,88		
			UG1h	15,64		
		UG2	Total UG2	1 933,88	14,65%	2,72%
			UG2a	962,85		
			UG2b	947,88		
			UG2h	23,15		
	Domaine aéroportuaire	**UG3**	Total UG3	260,33	1,97%	0,37%
	Locaux tecniques et industriels des administrations	**UG4**	Total UG4	64,80	0,49%	0,09%
	Domaine ferroviaire	**UGf**	Total UGf	188,00	1,42%	0,26%
	Equipements de loisirs + hébergement touristique	**UGl**	Total UGl	119,94	0,91%	0,17%
	Equipements de sports et loisirs (coulées vertes, parcs,…)	**UGn**	Total UGn	85,11	0,64%	0,12%
Zones d'activités			**Total zones d'activités**	2 781,40	21,08%	3,91%
	Zones d'activités industrielles et artisanales	**UI1**	Total UI1	2 265,30	17,16%	3,18%
			UI1a	1 400,26		
			UI1b	307,31		
			UI1c	107,54		
			UI1d	235,02		
			UI1e	24,62		
			UI1f	6,82		
			UI1g	36,62		
			UI1i	0,50		
			UI1j	146,61		
	Centres commerciaux et supermarchés	**UI2**	Total UI2	290,95	2,20%	0,41%
	Parcs d'activités de bureaux	**UI3**	Total UI3	160,94	1,22%	0,23%
	Parc des expositions	**UI4**	Total UI4	39,73	0,30%	0,06%
	Zone d'activité à retructurer	**UI5**	Total UI5	24,48	0,19%	0,03%
Secteur opérationnel spécifique			**Total secteurs opérationnels** (UO)	76,62	0,58%	0,11%
	Secteur opérationnel spécique	**UO**	Total UO2	16,54	0,13%	0,00%
			Total UO4	60,08	0,46%	0,08%

AMBIANCES	FAMILLE	ZONE	SECTEUR	SURFACE M1 en ha	Part de la zone au sein des zones à urbaniser	Part de la zone dans l'ensemble des zones
			Total PLUi	**71 132,81**		**100,0%**
ZONES A URBANISER				**2 029,90**	**100,00%**	**2,85%**
Secteurs de projets	**Total secteurs opérationnels ouvert à l'urbanisation (1AU+ 1AUGI, 1AUE2a,….)**			**1 044,79**	**51,47%**	**1,47%**
	Secteur opérationnels avec règlement	**1AU+nom future zone**	Total 1AU+ nom zone	1 027,06	50,60%	1,47%
	Secteur opérationnels sans règlement	**1AU**	Total 1AU	17,73	0,87%	0,02%
	Total secteurs opérationnels non ouvert à l'urbanisation (2AU)			**985,11**	**48,53%**	**1,38%**

AMBIANCES	FAMILLE	ZONE	SECTEUR	SURFACE M1 en ha	Part de la zone au sein des zones agricoles et naturelles	Part de la zone dans l'ensemble des zones
			Total PLUi	**71 132,81**		**100%**
ZONES AGRICOLES ET NATURELLES				**55 905,62**	**100,00%**	**78,59%**
	Total campagne (A+N+NP) hors STECAL			**55 770,07**	**99,76%**	**78,40%**
Campagne	Zones agricoles	**A**	**Total zone A avec STECAL**	**32 057,38**	**57,34%**	**45,07%**
			Total zone A hors	**32 007,15**	**0,05%**	**45,00%**
	Zones naturelles	**Total zones N avec secteurs et STECAL + NP**		**23 848,11**	**42,66%**	**33,53%**
		N	**Total zone N hors STECAL**	**9 488,13**	**16,97%**	**13,34%**
			N	7 849,55	14,04%	11,04%
			Ne	1 467,85	2,63%	2,06%
			Nc	159,28	0,28%	0,22%
			Nci	11,45	0,02%	0,02%
		NP	**Total zone NP**	**14 274,79**	**25,53%**	**20,07%**
	Total STECAL			**135,55**	**0,24%**	0,19%
	STECAL	Hameau habitat	Ah+Nh	45,82	0,08%	0,06%
		Activités	Ai+Ni	23,42	0,04%	0,03%
		Loisirs/tourisme	Al+Nl	39,49	0,07%	0,06%
		Aires d'accueil des gens du voyage	Ag+Ng	21,08	0,04%	0,03%
		Résidences démontables habitat permanent	Ay	0,12	0,00%	0,00%
		Economie sociale et solidaire	Ness	1,32	0,09%	0,00%
		Agriculture	Aa	3,97	0,05%	0,04%
		Energie	Aen	0,32	0,00%	0,00%

Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Rennes Métropole
D-2 REGLEMENT GRAPHIQUE
D-2-1 Plans de zonage
D-2-1-2 Plans de synthèse du zonage simplifié
Plan D-2-1-2.45
Rennes Métropole
Elaboration approuvée par délibération du Conseil de Rennes Métropole du 18/12/2019
Modification n°1 approuvée par délibération du Conseil de Rennes Métropole du 15/12/2022
Echelle : 1 / 45 000
Décembre 2022
Eléments de contexte
Limite communale
Parcelle et bâti cadastral
Emprise et n° des plans de zonage ou règlement graphique au 1/2500 et 1/2500
Site patrimonial remarquable (PSMV)
Zonage (limite et nom de zone)
Zones urbaines
UA
UB
UC
UD
UE
UG
UGT
UCI
U
UO
UP
Zones à urbaniser
1AU
1AUA
1AUB
1AUC
1AUD
1AUE
1AUG
1AUGT
1AUCI
1AUI
1AUO
1AUP
2AU
Zones naturelles et forestières
N
NP
Nc
Ne
Zones agricoles
A
Zones STECAL
secteurs de taille et capacité d'accueil limitées
STECAL



Partie 4
Analyse des incidences: caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLUi et conséquences éventuelles de son adoption sur les zones revêtant une importance pour l'environnement

1. Des incidences aux différentes échelles de projet du PLUi

L'évaluation environnementale du PLUi doit présenter *"les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan*".

Par ailleurs elle *"expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement"* (Article R151-3 du Code de l'Urbanisme).

Le PLUi prévoit des secteurs de projet à différentes échelles et détaille les grandes orientations dans des Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles à l'échelle :

- **intercommunale** pour 14 secteurs
- **communale** pour chacune des 43 communes
- **du quartier** en focus

Les incidences des **OAP communales** touchant de manière diffuse l'ensemble du territoire sont analysées **par grand enjeu transversal de manière thématique** au même titre que l'OAP de Projet urbain métropolitain, le Projet patrimonial, paysager, trame verte et bleue et paysager et l'OAP thématique Energie climat.

Les caractéristiques de l'environnement concerné par **les secteurs intercommunaux et de quartier** sont présentées dans le présent chapitre.

L'analyse des incidences potentielles conduit à **des mesures spécifiques à ces secteurs** pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables sur l'environnement.

Le présent chapitre envisage enfin les effets cumulés **avec un grand projet d'intérêt général** prévu sur le territoire dont les enjeux dépassent les enjeux métropolitains susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement à savoir les **Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne-Pays de la Loire (LNOBPL).**

Analyse des zones 2AU

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Rennes Métropole définit, dans son zonage, des zones à urbaniser dites "zone AU". Dans ces zones, peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation (Article R123-6 du Code de l'Urbanisme).

Le PLUi de Rennes Métropole définit des zones 1AU et 2AU. Les zones 1AU font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui fixe les grandes lignes des projets réalisés sur ces secteurs. L'ensemble de ces zones a fait l'objet d'une analyse de sa sensibilité et une analyse des incidences a également été réalisé pour les secteurs présentant une sensibilité environnementale importante. Les zones 2AU sont, quant à elle, des zones destinées à accueillir une urbanisation future à moyen terme à dominante d'habitat. Ces zones ne sont pas dotées d'équipements de capacités suffisante en périphérie immédiate. Le niveau de connaissance actuel des projets sur ces secteurs ne permet pas de déduire des incidences aussi bien positives que négatives. L'analyse des incidences sera donc a réalisé lors de la phase d'élaboration des projets sur ces secteurs afin d'assurer la prise en compte optimum des enjeux environnementaux (notamment des zones humides).

Dans le PLUi de Rennes Métropoles approuvé en 2019, 113 zones 2AU sont définies et réparties sur l'ensemble des communes du PLUi pour une surface totale de 1 057,67ha.

2. Les évolutions apportées par la modification n°1 : méthodologie de leur analyse

La modification n°1 concerne plusieurs objets différents touchant en conséquent à différentes pièces du PLUi.

L'évaluation environnementale distingue :

- **L'analyse par secteur** présentant "les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan" et qui "expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement" (Article R151-3 du Code de l'Urbanisme).
- **L'analyse des évolutions plus diffuses** en lien avec des ajustements du règlement graphique ou modifications du littéral qui vont concerner l'ensemble du territoire métropolitain de manière diffuse, ponctuelle mais qui se cumulent potentiellement par rapport aux enjeux environnementaux.

NB Pour rappel, les évolutions constatées s'entendent en intégrant les effets de modifications simplifiées n°1 et n°2 non soumises à évaluation environnementale conduisant à la correction d'erreurs matérielles sur certaines zones NP ainsi que sur certains Emplacements Réservés.

Secteurs évalués

Pour rappel, le PLUi prévoit des secteurs de projet à différentes échelles et détaille les grandes orientations dans des Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles à l'échelle :

- **intercommunale** pour 14 secteurs dans le PLUi
- **communale** pour chacune des 43 communes
- **du quartier** en focus

Il identifie par ailleurs des Secteurs de Taille et de Capacité et d'Accueil Limités (STECAL) en zone A et N comme le permet le code de l'urbanisme.

En termes de secteurs, la modification n°1 du PLUi permet principalement :

- **La mise en œuvre de nouveaux secteurs de projet** ; ils s'accompagnent de la création de 9 OAP de quartier (dont 4 concernent des ouvertures à l'urbanisation de secteurs identifiés en 2AU et passant en 1AU).
- **L'évolution de secteurs de projet** :
  - **A l'échelle communale et de quartiers** par la modification et d'ajustement de 10 OAP de quartier existantes (dont 4 concernent également des ouvertures à l'urbanisation de secteurs identifiés en 2AU et passant en 1AU).
  - **A l'échelle intercommunale** la mise en place d'une nouvelle OAP intercommunale la Janais sur les communes de Chartres-de-Bretagne et Saint-Jacques-de-la-Lande
- **La création de nouveaux STECAL**
  - sur des critères existants pour les STECAL relatif à l'Habitat et aux Activités, aux loisirs
  - sur des nouvelles catégories destinés à des projets en lien avec l'Agriculture et à l'Énergie

Les incidences de la modification au regard de ces secteurs sont présentées dans les chapitres suivants 3 à 6.

Évolutions diffuses liées à la modification du PLUi

La modification du PLUi touche :

Le règlement graphique :

- Notamment pour le mettre en cohérence avec les modifications sectorielles présentées ci-avant ;
- Pour adapter le zonage à de nouvelles destinations souhaitées ;
- Pour créer des protections de type Espaces Boisés Classés (EBC) ou Espaces d'Intérêt Paysager ou Écologique (EIPE) ou les modifier et dans les limites de la procédure de modification ;
- Pour créer ou supprimer des Emplacements Réservés ou des Servitudes

Le règlement littéral sur les sujets suivants :

- Des clarifications des règles pour l'essentiel dans le but d'améliorer leur compréhension après deux ans de mise en application. Ces changements ne modifient pas l'esprit de la règle initiale ;
- Des ajustements de certaines règles d'implantation, de hauteur, de végétalisation, de gestion des eaux pluviales … pour mieux encadrer certains cas particuliers et éclaircir les règles de calcul en cohérence avec la règle initiale ;
- Des modifications sur le fond pour mieux encadrer les règles de mutualisation du stationnement, renforcer les normes de stationnement vélo et améliorer les règles relatives aux clôtures.

Les incidences de la modification concernant ces évolutions diffuses sont présentées dans le chapitre 5. Évaluation des incidences par grand enjeu transversal

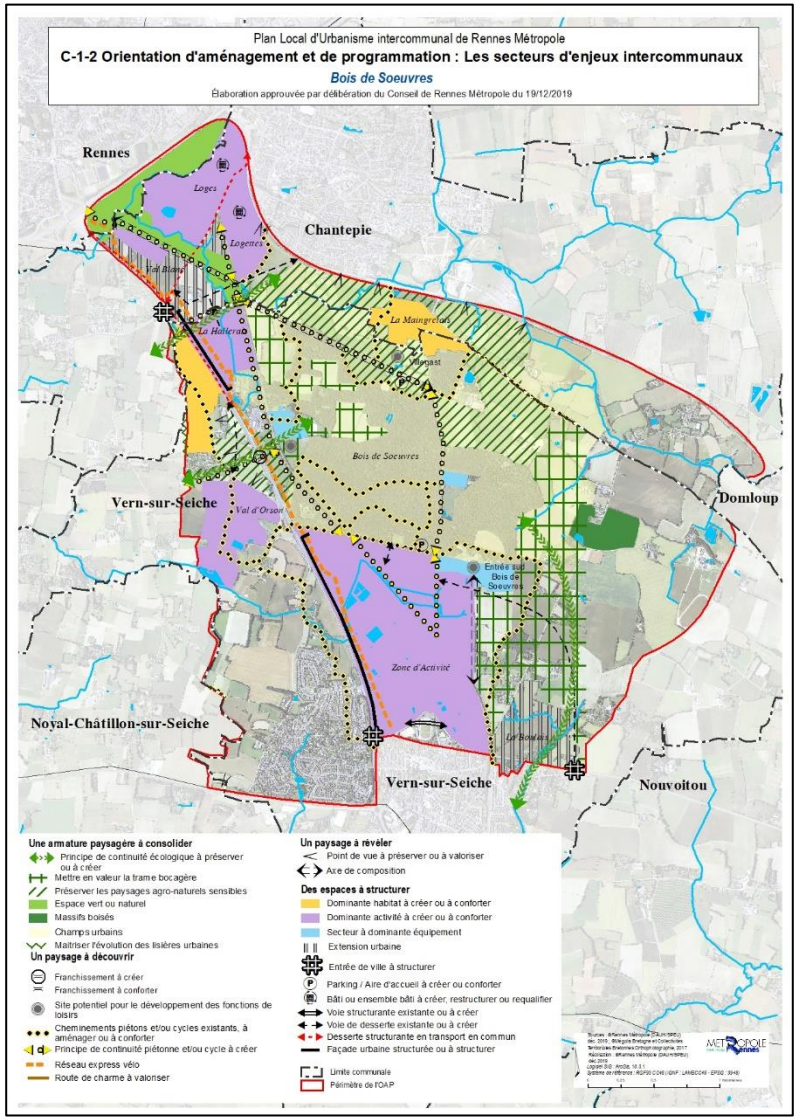
3. OAP intercommunales

OAP Bois de Soeuvres

Caractéristiques de la zone

Situé au Sud-Est de Rennes, le site stratégique des Portes du Bois de Soeuvres couvre une superficie d'environ 1 500 hectares et s'étend sur les communes de Rennes, Chantepie, Vern-sur-Seiche et Nouvoitou. Le projet vise à réaménager ce secteur en faisant du Bois de Soeuvres un élément structurant du projet. Sur cet espace viendra s'articuler des cheminements, des pratiques de loisirs, ou des relations avec les espaces urbains, qui sont des espaces résidentiels ou des activités. Ce site a vocation à devenir un espace naturel de voisinage entre l'urbain et les paysages, un espace de proximité avec la nature.

- **Vocation** : Secteur accueillant de zone d'habitat, d'activités économiques et d'équipements ainsi que des zones mixtes



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Sur la base des éléments du SCoT identifiant ce secteur comme site stratégique à étudier, le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion mené par la Métropole et les communes le long de la route d'Angers et autour du Bois de Soeuvres, depuis la rocade jusqu'à la seconde ceinture. • Bois de Soeuvres, vaste poumon vert de l'agglomération, représentant un lieu de ressource, d'espace de nature à proximité de la ville et de respiration paysagère de qualité entre les communes • Espaces agricoles cultivés présents sur une grande surface du secteur • Accueil de plusieurs parcs d'activités : le Val d'Orson, le parc des Loges et des Logettes, le parc de la Hallerais, le parc du Bois de Soeuvres et la ZI Sud-Est • Secteur d'habitations à l'est du secteur • Secteur traversé par plusieurs axes de transports structurants : la rocade de Rennes, l'axe départemental Rennes-Angers, l'axe Rennes-Chateaugiron, l'axe ferroviaire Rennes-Châteaubriant
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Positionnement en entrée d'agglomération • Grands espaces naturels et agricoles caractéristiques des portes de l'agglomération • Bois de Soeuvres identifié comme site de préservation du patrimoine naturel en Bretagne • Paysage bocager parsemé de hameaux, de fermes isolées présentant parfois une grande valeur patrimoniale • Présence du château du Plessis et de son parc
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Le Bois de Soeuvres est identifié comme MNIE d'intérêt écologique majeur (réservoir de biodiversité), ZNIEFF de type 1 • Présence d'espèces faunistiques et floristiques protégés • Présence de mares, étangs, zones humides • Le bois est connecté au sud par 2 corridors à assurer à l'est et à l'ouest du site
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Non concerné par un périmètre de captage

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Aucun risque naturel recensé au niveau du secteur d'OAP • Présence de 2 sites SEVESO au sud du secteur au sein de la zone d'activité • 1 site pollué (BASOL) et une vingtaine de sites anciennement ou potentiellement pollués (BASIAS) recensés • 1 établissement faisant l'objet d'un PPRT
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Nuisances liées aux champs électromagnétiques dus aux antennes relais et aux lignes hautes tension • Secteur fortement soumis aux nuisances sonores liées aux axes routiers notamment la D173, D86 et la rocade qui se situe à proximité. Quelques zones de calmes sont toutefois présentes au niveau duBois de Soeuvres • Secteur concerné au sud par le PEB de l'aéroport de Rennes

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Limitation de la consommation d'espaces par la mise en place du principe de renouvellement urbain et de densification notamment pour les zones d'activités	> Consommation modérée d'espaces naturels et agricoles pour l'installation de nouveaux équipements > Extension de l'urbanisation en direction du hameau de la Boulais > Anticipation de l'arrivée de nouveaux aménagements tels qu'une zone d'activités		

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Paysage	> Aménagement permettant d'améliorer la qualité de l'entrée d'agglomération > Préservation des éléments patrimoniaux aussi bien bâtis (château) que naturels (Bois de Soeuvres) > Valorisation des paysages agricoles de bocage > Préservation/valorisation des points de vue vers le Bois de Soeuvres	> Potentielle modification ou dégradation des vues depuis et vers le Bois Soeuvres > Nouvelles constructions dans les zones d'activités pouvant dégrader la qualité des paysages > Création d'équipements de loisir ou culturelle impactant le caractère naturel et agricole du site		**Mesures inscrites dans l'OAP** · Préserver du château du Plessis et son parc pour devenir à long terme une réserve pour un équipement d'intérêt collectif (O1-4) · Préserver la coupure d'urbanisation en dégageant les vues depuis la route, en limitant les fermetures visuelles végétales, en préservant les abords de la Hallerais (hameau) de toutes constructions nouvelles et en maintenant l'ensemble du site inconstructible, y compris pour les bâtiments agricoles (O2-1) · Aménager la lisière Nord du Val d'Orson pour créer un écran végétal entre la campagne et la ZA. (O2-3) · Aménager les rives du Blosne en les renaturant et en créant un parc paysager entre la forêt et la passerelle de la Poterie dans toute la traversée du secteur du secteur Val (O3-1) · Soigner l'image de l'entrée de ville (O3-4) · Végétaliser les abords de la RD 163 jusqu'en bordure de la rue du Champ Martin (O5-1) · Repaysager la RD 86 en direction du Bois de Soeuvres (O5-2)
Patrimoine naturel	▪ > Renforcement de la protection du bois via l'OAP, ▪ > Maintien des continuités écologiques existantes	>Risque d'atteinte aux habitats et ou aux espèces protégées en présence >Coupure de connexions écologiques, isolement des populations, augmentation de la fragmentation renforcée par la densification		**Mesures inscrites dans l'OAP** · A l'ouest, Aménagement des fonds de vallées et des zones humides en préservent la fonctionnalité écologique et la structure bocagère du site (O1-3) · A l'est le maintien d'une connexion écologique en direction de la vallée de la Seiche via une protection et un renforcement du réseau bocager

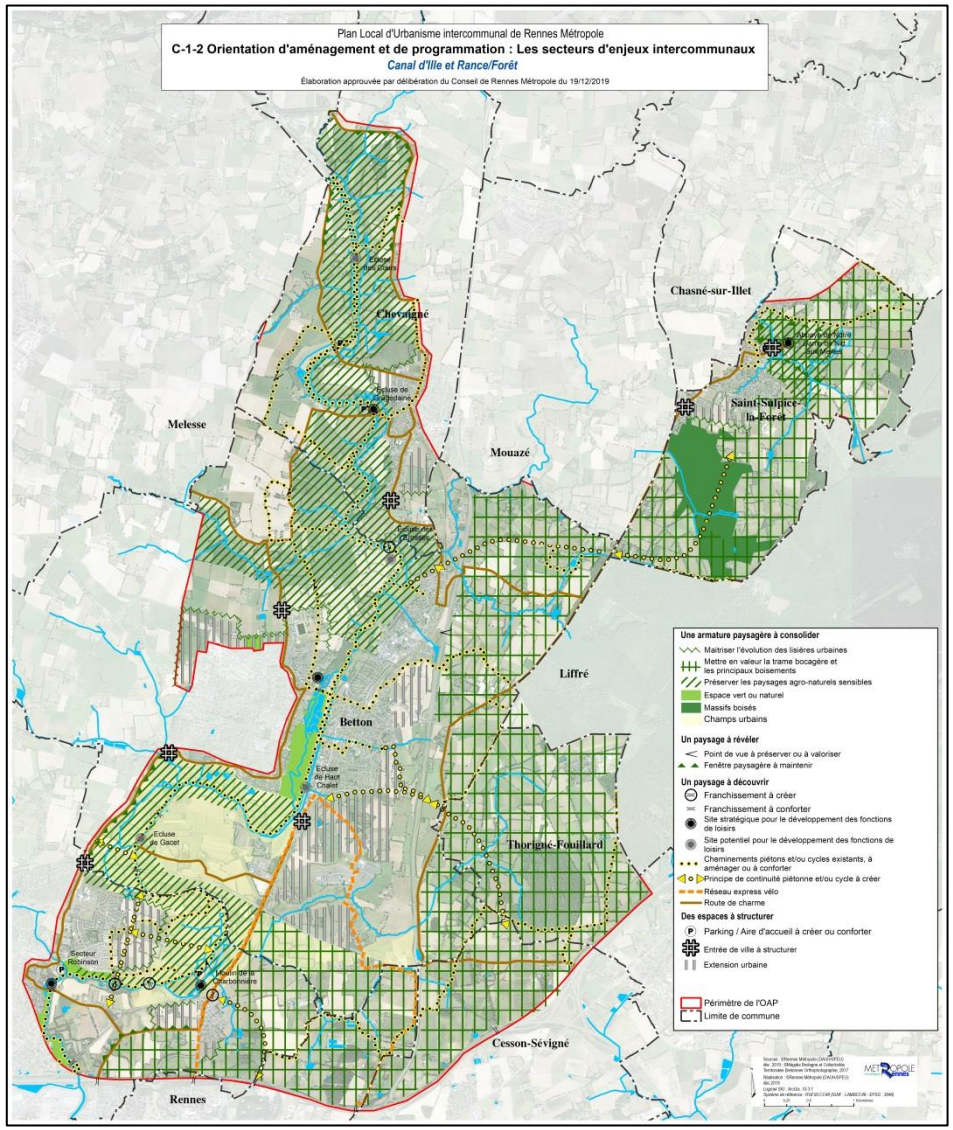
THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Gestion de l'eau (réseaux)	/	> Augmentation des consommations d'eau potable et d'eau à traiter avec l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités sur le secteur	> Risque faible de pollution des sols liée à l'artificialisation des sols	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales (O2-1 et O3-5)
Santé et environnement	> Réduction du phénomène d'ilot de chaleur urbain, liée à la préservation du Bois de Soeuvres qui constituera un "poumon vert" en frange du tissu urbain > Incitation aux modes actifs (pédestres et cyclistes) via l'aménagement de cheminements piétons via la création de nouvelles liaisons et l'aménagement d'une coulée verte > Réaménagement de nombreuses routes permettant de fluidifier le trafic et ainsi de limiter les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques	> Exposition de nouvelles personnes à des risques technologiques notamment liés à la présence de sites SEVESO	> Imperméabilisation des sols liée au développement urbain (activités, parkings, …) augmentant les risques d'inondation par ruissellement > Augmentation de l'attractivité du site à l'échelle de la métropole entraînant des déplacements supplémentaires. Et par conséquent, une augmentation des nuisances sonores et des émissions polluantes	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales (O2-1 et O3-5) Favoriser l'accès à ce secteur par divers modes de déplacements (O2-4) · Aménager dans cette future coulée verte, d'un large chemin piétons-vélos partagé en direction du Bois de Soeuvres et connecté à la passerelle de Chantepie (O3-3) · Créer d'une liaison cyclable Vern / Poterie en bordure de la voie ferrée (O5-3)

OAP Canal de l'Ille et Rance/ Forêt

Caractéristiques de la zone

Le canal d'Ille-et-Rance traverse quatre communes sur Rennes Métropole : Rennes, Saint Grégoire, Betton et Chevaigné. Le périmètre de l'OAP exclue la partie rennaise qui est très urbanisée. Le territoire au Nord de Rennes fait le lien entre Les Gayeulles et la forêt de Rennes (communes de Rennes, Cesson-Sévigné, Saint-Sulpice-la-forêt, Betton et Thorigné-Fouillard). La superficie du périmètre couvre 3 600 hectares. L'objectif de ce projet est de valoriser le canal et son paysage notamment par la mise en valeur touristique et récréative du site ainsi que le développement d'un récit autour de ce lieu remarquable du territoire.

- **Vocation** : Espace de loisirs accueillant des activités touristiques et sportives



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion le long du canal et de la vallée de l'Ille, depuis la rocade au sud et jusqu'aux limites nord de Chevaigné. • Vallée de l'Ille : canal d'Ille-et-Rance constituant un élément central et structurant du secteur • Vaste espace agricole ponctué de bosquets et bois, support d'un bocage dense • Quelques zones d'habitations présentes le long du cours d'eau au niveau des communes de Saint Grégoire et Betton
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Paysage agricole dynamique formant un écrin paysager • Paysage marqué par la présence du canal et du vocabulaire qui l'accompagne (chemin de halage, passerelles, écluses, cales, …) • Plateaux agricoles surplombant la vallée avec une distinction est/ouest marquée. A l'ouest, le paysage agricole est plus ouvert avec un parcellaire globalement plus lâche. A l'Est, la maille bocagère et le parcellaire est plus denses. • Abbaye sur la commune de Saint-Sulpice-la-Forêt constituant une porte d'entrée sur la forêt • Croix du 15ème siècle identifié pour les Monuments Historiques (MH)
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Intercepte le site Natura 2000 forêt de Rennes • Présence d'espèces faunistiques et floristiques protégés • De nombreuses zones humides notamment celles concentrées le long du canal • Plusieurs MNIE, fond de vallées (réservoirs de biodiversité) et espaces de perméabilité à encourager • Le réseau écologique s'articule autour du canal et la forêt de Rennes
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• STEP de Betton située à proximité du secteur de projet • Deux captages à proximité du secteur : la Noé (Puits) et la Noé (Forage)

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Risque d'inondation par débordement lié à la présence du canal d'Ille-et-Rance • Aucun risque technologique recensé • Plusieurs sites et sols potentiellement pollués présents sur ou à proximité du secteur • Un Secteur d'Information sur les Sols (SIS) est présent au sein du secteur de projet : l'ancienne décharge de Mongison
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Nuisances liées aux champs électromagnétiques dus à la présence de ligne haute tension et d'antennes RTE • Nuisances sonores liées aux maillages routiers (notamment la rocade) impactant fortement le site

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Préservation et gestion des espaces naturels, pas de modification du caractère naturel du secteur > Maintien de l'activité agricole au sein du secteur > Limitation du mitage des espaces agronaturels rennais	> Aménagement d'équipements et d'installations légères (aire de pique-nique, aire de jeux, ...) sur des espaces agricoles et naturels afin d'accueillir du public > Potentiel extension urbaine au sein du secteur. > Création de parkings assurant l'accueil des visiteurs	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Éviter les nouvelles constructions sur les espaces agronaturels sensibles (O4) · Assurer l'insertion des nouvelles constructions dans l'environnement (O4) · Rechercher le regroupement des bâtiments agricoles autour des exploitations (O4)
Paysage	> Protection des espaces agronaturels et leur mise en valeur par la fonction de loisirs : amélioration des	> Potentielle suppression ou dégradation du patrimoine remarquable liés à l'eau :	> Augmentation potentielle du nombre de visiteurs sur le secteur créant une pression sur les paysages et entraînant à termes leur dégradation	**Mesures inscrites dans l'OAP**

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		→ Directes	→ Indirectes	
	franchissements, mise en valeur des bâtiments emblématiques, préservation des points de vue remarquables, … > Préservation de la qualité des paysages agricoles par la mise en valeur de la trame bocagère du secteur > Valorisation des itinéraires de cheminements et nouvelles passerelles permettant les déplacements d'une rive à l'autre	chemins de halage, passerelles, écluses, … > Création potentielle d'équipements de loisirs pouvant avoir un impact sur la qualité des paysages		· Veiller, lors de l'aménagement de franchissements, à être respectueux de l'architecture initial de l'ouvrage. (O1) · Maintenir la qualité des paysages aux abords du cours d'eau en n'obstruant pas les vues sur l'eau et en limitant les pollutions visuelles (poteaux, signalétiques, taillis, …) (O1) · Préserver les routes de charme et leur caractère singulier (O1) · Préserver les points de vue remarquables (O1) · Mettre en valeur les bâtiments emblématiques (O1) · Limiter strictement les constructions dans les espaces agronaturels (O4) · Dans le cas contraire, prévoir l'insertion des nouveaux bâtiments dans leur environnement : insertion paysagère, végétalisation, adaptation à la topographie, choix des hauteurs, longueurs et volumétrie… (O4) · Améliorer les franges urbaines par : l'atténuation de l'effet de front bâti, l'aménagement d'espace vert en bordure de frange, … (O4)
Patrimoine naturel	> Préservation des espaces d'intérêt écologique majeur : canal et zones humides	> Risque d'atteinte aux milieux et de dérangement des espèces inféodées ; > Risque de suppression des éléments végétaux par l'intermédiaire de la mise en place de continuités piétonnes, création de stationnement		**Mesures inscrites dans l'OAP** · Évitement des constructions dans les espaces agro environnementaux (méandres du canal, et espaces limitrophes de ce dernier ainsi que les vallons et affluents) (O4-1), dans le cas de constructions les clôtures devront être perméables à la faune

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		→ Directes	→ Indirectes	
				· Végétalisation des chemins piétons avec des haies bocagères (espèces locales) (O4-3)
Gestion de l'eau (réseaux)	/	> Accueil de nouveaux usagers pouvant entraîner un accroissement des besoins en eau potable et en assainissement au niveau de certaines zones du secteur	> Risque de pollution accidentelle en fonction des activités de tourisme et de loisir pratiquées sur le secteur	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales (mesure transversale)
Santé et environnement	/	> Exposition de nouvelles personnes aux risques notamment d'inondation par débordement du canal de l'Ille-et-Rance > Augmentation potentielle du nombre de personnes exposées aux pollutions des sols	> Imperméabilisation des sols liée au développement urbain (activités, parking, …) augmentant les risques d'inondation par ruissellement	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales (mesure transversale)
	▪ > Réduction du phénomène d'ilot de chaleur urbain, liée à la préservation des espaces agronaturels du canal. Cet espace constituera un "poumon vert" à l'échelle de l'agglomération ▪ > Incitation aux modes actifs (pédestres et cyclistes) via l'aménagement de déplacement piéton via la création de nouvelles de	/	> Augmentation de l'attractivité du site à l'échelle de la métropole entraînant des déplacements supplémentaires. Par conséquent, une augmentation des nuisances sonores et des émissions polluantes	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Valoriser les routes de charmes, lieux privilégiés de découverte du site et d'approche vers le canal (O1) · Créer un maillage de chemins principaux assurant la connexion entre les différentes zones du secteur (Gayeulles, canal de l'Ille, Abbaye, forêt, …) (O2) · Développer un maillage de cheminement doux secondaire avec des boucles de randonnés et la mise en place d'un réseau vélo (O2)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		→ Directes	→ Indirectes	
	cheminement doux et de la valorisation des routes de charme			· Au niveau des franges urbaines, prévoir la possibilité d'aménager un espace support de modes doux (O4)

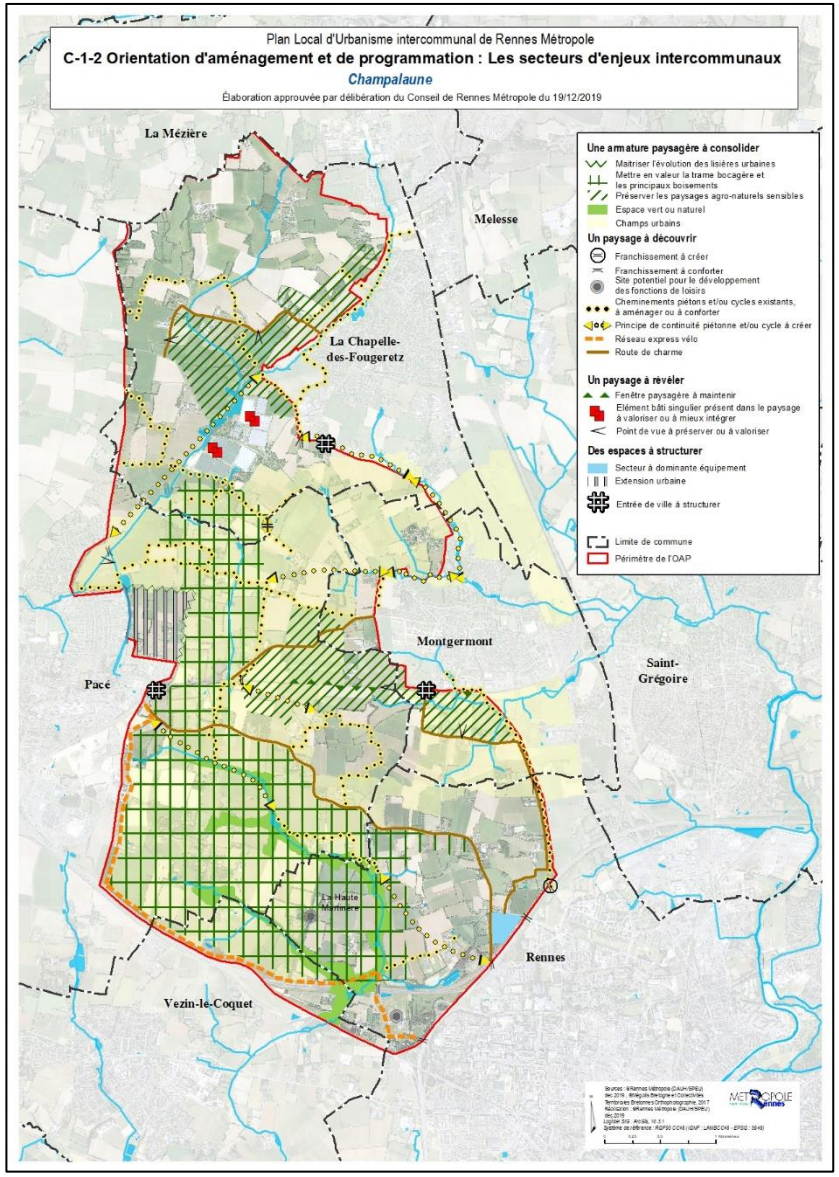
OAP Champalaune

Caractéristiques de la zone

Sur le secteur de Champalaune, plusieurs enjeux se dégagent :

- *La connexion entre les communes par les modes doux ;*
- *La valorisation de la fonction de ceinture verte du site, incarnant l'alternance ville-campagne, aux portes de la ville centre ;*
- *L'amélioration du fonctionnement écologique et la valorisation des espaces naturels du Pont Lagot et de Champalaune.*

- **Vocation** : Espace de loisirs accueillant des activités touristiques et sportives



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Sur la base des éléments du SCOT identifiant ce secteur comme site stratégique à étudier, le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion de cet espace interstitiel, en périphérie des secteurs urbanisés de Montgermont, Pacé, Rennes et Saint-Grégoire. • Espace agronaturel créant une coupure d'urbanisation entre les communes de Pacé et de Montgermont • Présence de quelques boisements et d'un maillage bocager • Quelques habitations éparpillées sur l'ensemble de du secteur
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Grands espaces naturels et agricoles caractéristiques des portes de l'agglomération • Paysage bocager parsemé de fermes isolées pouvant parfois présenter une valeur patrimoniale • Présence d'éléments d'intérêts patrimoniaux tels que la Haute Martinière avec ses rabines, le manoir des Talus de Rennes, la ferme du Plessis sur la Chapelle-des-Fougeretz
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Plusieurs fonds de vallées identifiés au SCoT (réservoirs de biodiversité) • Présence d'espèces faunistiques et floristiques protégés • Nombreuses zones humides le long des cours d'eau • 4 MNIE (bois et mare du parc de Villejean, bois de la Touche Papail, bois de Laval, le marais) (réservoirs de biodiversité) • Un vaste espace central de perméabilité écologique à encourager
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Aucune STEP ou captage d'eau potable sur ou à proximité du site
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Aléa fort lié au retrait-gonflement des argiles présent sur une petite zone au sud-est du secteur. • Risques naturels très limité sur le secteur • 3 sites ICPE recensés • Plusieurs sites et sols potentiellement pollués présent sur le secteur • 1 Secteur d'Information sur les Sols (SIS) : Ancienne décharge de La Drille
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Nuisances liées aux champs électromagnétiques dus à la traversé du site par des lignes hautes tensions • Nuisances sonores au niveau de certains axes routiers (N12, N136, D29, D137). Toutefois une grande partie du secteur est préservée ces nuisances • Concentration de polluants atmosphériques au niveau des axes routiers majeurs

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Préservation des espaces agronaturels constituant la majeure partie du secteur	> Nouvelles constructions permettant l'accueil d'activités touristiques (hébergement, sport, …) sur des espaces agronaturels	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Appuyer la fonction de ceinture verte du secteur (orientation 3) · Affirmer la vocation agricole sur les espaces agricoles existants et développer une agriculture de proximité (O3-1) · Maitriser les interfaces ville-campagne et l'évolution des lisières urbaines (O3-3)
Paysage	> Préservation des espaces agronaturels constituant la ceinture verte, élément constitutif des paysages rennais > Préservation des éléments de composition du paysage : ouvertures visuelles, trame bocagère, éléments architecturaux, cours d'eau (Champalaune et Pont Lagot) > Amélioration des paysages par le traitement des franges paysagères	> Potentielle modification voire dégradation des éléments du patrimoine rural tels que les fermes > Nouvelles constructions destinées à l'accueil d'activités de loisir et d'hébergement impactant la qualité des paysages	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Préserver les ouvertures visuelles (O2-1) · Préserver la trame bocagère assurant le rôle de support de cheminement doux (O2-2) · Affirmer l'identité du secteur en renforçant la présence des cours d'eau de Champalaune et du Pont Lagot (O2-3) · Préserver les éléments architecturaux accompagnés (ou non) d'un contexte végétal (O2-4) · Affirmer la vocation agricole sur les espaces agricoles existants et développer une agriculture de proximité (O3-1) · Maitriser les interfaces ville-campagne et l'évolution des lisières urbaines (O3-3)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		→ Directes	→ Indirectes	
Patrimoine naturel	>Préservation des secteurs d'intérêt écologique >Renforcement des zones tampons entre les zones urbains et les espaces agronaturels	> Détérioration des habitats et espèces en présence par l'accueil de nouvelles constructions liées aux activités de loisir et d'hébergement		**Mesures inscrites dans l'OAP** · Préserver la trame bocagère assurant le rôle de support de cheminement doux (O2-2) · Affirmer l'identité du secteur en renforçant la présence des cours d'eau de Champalaune et du Pont Lagot (O2- 3) · Maitriser les interfaces ville-campagne et l'évolution des lisières urbaines (O3-3)
Gestion de l'eau (réseaux)	/	> Accueil de nouveaux usagers entraînant un accroissement des besoins en eau potable et en assainissement au niveau de certaines zones du secteur	> Risque de pollution accidentelle en fonction des activités de tourisme et de loisir pratiquées sur le secteur	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales (mesure transversale)
Santé et environnement	/	> Exposition de nouvelles personnes aux risques notamment d'inondation par débordement du canal de l'Ille-et-Rance > Augmentation potentielle du nombre de personnes exposées aux pollutions des sols	> Imperméabilisation des sols liés au développement urbain (activités, parking, …) augmentant les risques d'inondation par ruissellement	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales (mesure transversale)

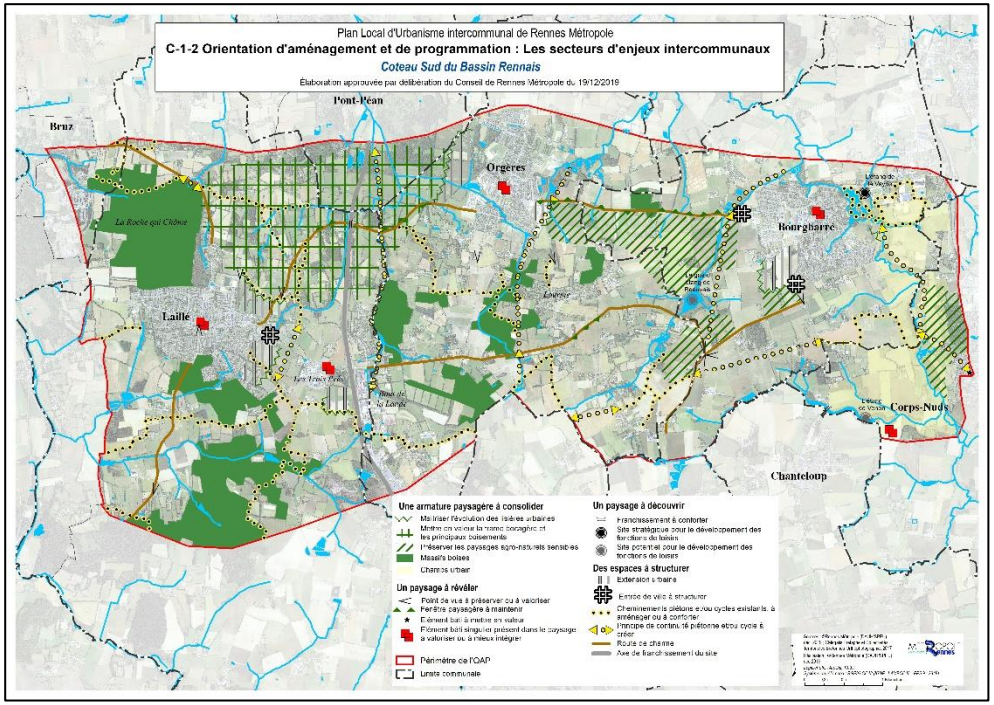
THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ **Directes**	→ **Indirectes**	
	> Réduction du phénomène d'ilot de chaleur urbain, liée à la préservation des espaces agronaturels à proximité de la ville centre. > Incitation aux modes actifs (pédestres et cyclistes) via l'aménagement de cheminement piéton et la création d'un maillage facilitant les connexions entre les communes du territoire et le développement de cheminement doux.	/	> Augmentation de l'attractivité du site à l'échelle de la métropole entraînant des déplacements supplémentaires. Par conséquent, une augmentation des nuisances sonores et des émissions polluantes	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Développer l'accessibilité et la perméabilité des espaces agronaturels notamment par le renforcement de trois continuités piétonnes (O1-1) · Améliorer le franchissement des grands axes routiers (O1-2) · Préserver la trame bocagère assurant le rôle de support de cheminement doux (O2-2)

OAP Coteaux sud du bassin rennais

Caractéristiques de la zone

Secteur situé à l'extrême sud du territoire de Rennes Métropole, le périmètre de l'OAP concerne quatre communes du territoire : Laillé, Orgères, Bourgbarré et Corps-Nuds. Il s'appuie sur la ligne de crête principale et encadre le coteau jusqu'au pied du bassin de Rennes, en bordant l'urbanisation des bourgs. La RN137, route de Nantes traverse le secteur suivant un axe Nord-Sud. Le périmètre de l'OAP recouvre une superficie de 4 800 ha. Les enjeux de cette OAP sont d'améliorer l'accessibilité au site, notamment en modes actifs et de protéger les éléments structurants du paysage qui font le caractère unique de ce lieu.

- **Vocation** : Espace de loisirs accueillant des activités touristiques et sportives (orientation de l'OAP) + habitat (réserves foncières pour de futures extensions urbaines dans le secteur de projet)



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion le long des coteaux sud du bassin rennais, depuis les ruptures de pentes à l'ouest de Laillé jusqu'au bourg de Corps-Nuds à l'est. • Secteur comprenant les centre-bourgs de Laillé, Orgères, Bourgbarré et une partie du bourg de Corps-Nuds • Secteur principalement composé d'espaces agricoles et de boisements, répartis en fonction de trois ensembles paysagers
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Porte d'entrée sur le territoire métropolitain • Relief marqué avec les collines de Bécherel • Points de vue remarquables sur Rennes • Trois ensembles paysagers composant le secteur - la partie ouest, avec une pente régulière vers le nord, est la partie la plus bocagère et la plus boisée - la partie est repose sur un socle plus ciselé par les ruisseaux de Coniaux, de la Hallerais et l'Isle - la zone au sud de Laillé est marquée par des reliefs plissés et un vallon étroit du ruisseau du Désert. Les coteaux se tournent vers la Vilaine, avec un fond de vallée cultivé et des versants pentus boisés • Distinction dans l'organisation agricole en fonction des ensembles paysagers avec des parcelles plus grandes et plus ouvertes à l'est et un paysage moins boisés. • Plusieurs éléments d'intérêts paysager et/ou patrimonial sont recensés : - Le bocage bien préservé autour de Laillé - Les versants boisés - Les vallons encaissés, accompagnés par des étangs de retenue d'eau qui façonnent le paysage - Les nombreux panoramas vers Rennes, la vallée de la Vilaine ou le sud - Les bourgs en position sommitale comme point de repère dans le paysage • Éléments architecturaux classés aux Monuments historiques : la croix du 15ème siècle à Bourgbarré et l'église Saint-Maximilien Kolbe à Corps-Nuds
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Secteur regroupant plus d'une dizaine de MNIE (réservoirs de biodiversité) • Fond de vallées des affluents de la vilaine (réservoirs de biodiversité) • Réseau écologique fonctionnel sur ce grand ensemble constitué de boisement, maillage bocager, haies, mares, zones humides, cours d'eau, étang • Grande diversité de milieux permettant l'accueil d'une biodiversité importante • Réseau bocager dense

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Présence d'une STEP sur la commune de Laillé • Aucun captage d'eau potable au sein du secteur
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Risque d'inondation au niveau des communes de Bourgbarré et Corps-Nuds pris en compte par le PPRi du bassin de la Seiche et de l'Ise • 4 cavités souterraines identifiées sur le secteur (3 à l'est au niveau de Corps-Nuds et 1 entre Laillé et Orgères) • Zone d'aléa de retrait-gonflement des argiles fort au nord-ouest du secteur et des petites zones d'aléa moyen au niveau de la commune de Laillé. A l'échelle du secteur, le risque lié aux retrait-gonflement des argiles reste très limité • Plusieurs sites et sols potentiellement pollués (BASIAS) recensés • 4 Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) : Peugeot- Citroën automobiles SA, Ancienne décharge de la Haute Porte, Ancienne décharge de la Guibertière et Ancienne décharge du Bois de la Boulais • 6 sites ICPE identifiés sur le secteur
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Nuisances liées aux champs électromagnétiques dus aux lignes hautes tensions traversant le site et aux antennes RTE • Secteur relativement préservé des nuisances sonores. Deux axes routiers majeurs impactent le site : la N137 et la D41.

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Préservation des espaces agronaturels présents au sein du secteur	> Aménagement d'équipements (parking, …) permettant l'accueil du public consommant des espaces naturels et agricoles	> Réserves foncières pour de futures extensions urbaines dans le secteur de projet mais non défini par l'OAP	/
Paysage	> Préservation des espaces agronaturels présents au sein du secteur > Mise en valeur du paysage par : l'aménagement de lieux de contemplation, valorisation des points de vue > Valorisation de l'architecture vernaculaire locale > Maitrise de l'évolution des lisières urbaines et de leur qualité > Aménagement d'itinéraire en mode doux assurant la	>Potentielle modification voire dégradation des éléments du patrimoine rural tels que les corps de ferme, … > Nouveaux équipements (parkings,..) pouvant avoir un impact visuel sur la qualité des paysages	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Mettre en valeur les chemins par des traitements paysagers spécifiques (O1-1-4) · Aménager des accès et des lieux pour la contemplation des paysages (O1-2-1) · Préserver et valoriser les points de vue depuis ces espaces (O1-2-2) · Intégrer les nouvelles constructions dans leur environnement en choisissant une implantation et une hauteur compatible avec le maintien des perceptions visuelles (O2-1-1) · Respecter le caractère singulier (caractère rurale avec un aménagement végétal) des tracés en évitant les recalibrages de la voie, excepté pour des raisons majeures de sécurité (O2-2-1) · Garder le caractère morphologique traditionnel des hameaux, le long des voies (O2-2-2) · Maintenir les dégagements visuels sur le bassin rennais ou vers le sud (O2-2-3)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	découverte des paysages du secteur > Préservation des vallées et des vallons participant à la qualité du paysage			· Traiter, de manière différencier, la gestion des franges urbaines en fonction des secteurs (O2-3)
Patrimoine naturel	> Mise ne valeur de la trame bocagère et de quelques boisements	> Destruction des habitats et espace par l'accueil d'équipements autour des étangs > fragmentation des milieux, déstructuration du réseau bocager via l'aménagement de voierie et cheminement		**Mesures inscrites dans l'OAP** · Évitement du recalibrage de voierie (O2-1) · Le long des voieries protection des murs de clôtures en pierre favorisant l'accueil des reptiles) et des clôtures végétales (O2-2) · Préservation des haies limitrophes (extension est de Laillé, Zac des prairies d'Orgères, ZAC de Bourgbarré) (O2-2) · Renforcement du réseau écologique dans les talwegs (O2-3) · La mise e place d'équipement autour des étangs ne devra pas compromettre la fonctionnalité écologique des lieux (O2-4)
Gestion de l'eau (réseaux)	/	> Accueil de nouveaux usagers entraînant un accroissement des besoins en eau potable et en assainissement au niveau de certaines zones du secteur	> Risque de pollution accidentelle en fonction des activités de tourisme et de loisir pratiquées sur le secteur	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales (mesure transversale)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Santé et environnement	/	> Exposition de nouvelles personnes aux risques naturels notamment d'inondation par débordement > Augmentation potentielle du nombre de personnes exposées aux pollutions des sols et aux risques technologiques	> Imperméabilisation des sols liée au développement urbain (activités, parking, …) augmentant les risques d'inondation par ruissellement	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales (mesure transversale)

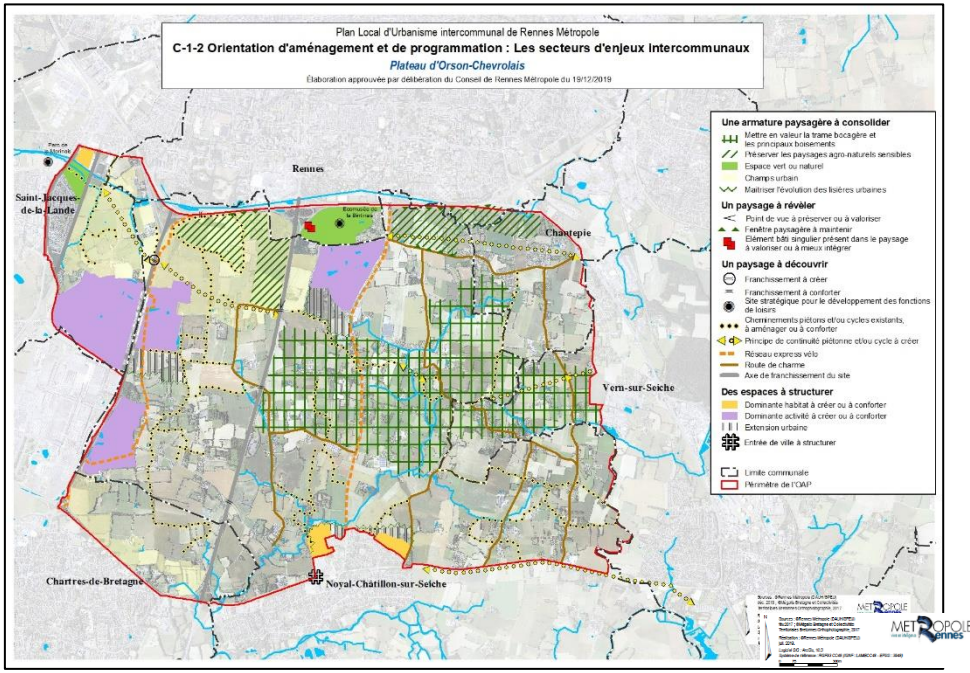
	> Incitation aux modes actifs (pédestres et cyclistes) via l'aménagement d'itinéraire de découverte facilitant la connexion entre les communes
	
	> Maintien des zones de calme présentes sur le secteur par la valorisation des modes doux
		/	> Augmentation potentielle des déplacements automobiles au niveau du secteur des grands étangs liés à la vocation touristique du secteur. Cette augmentation entrainera nécessairement un accroissement des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques	**Mesures inscrites dans l'OAP**
				
				· Aménager un itinéraire continue est-ouest entre le bourg de Corps-Nuds et la Vilaine, en complétant le réseau de chemins existants. (O1-1) :
				  · *Se saisir des opportunités foncières pour aménager les portions de chemins manquants (O1-1-1)*
				  · *Construire une identité partagée entre les différentes communes des coteaux sud (O1-1-2)*
				  · *Aménager des traversées de voirie sécurisées (O1-1-3)*

OAP Plateau d'Orson / Chevrolais

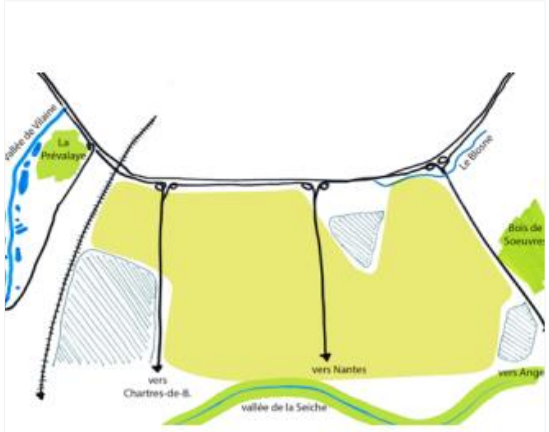
Caractéristiques de la zone

Le plateau d'Orson-Chevrolais surplombe la vallée de la Vilaine au nord et à l'ouest, et la vallée de la Seiche au sud. Il est remarquable par son caractère agro-naturel et sa proximité avec la silhouette urbaine contenue par la section sud de la rocade. Sa proximité avec les centres urbains et les zones qu'il borde ainsi que sa position "vitrine" depuis les grandes entrées de ville qui le traversent, font de lui un espace stratégique dans l'alternance ville-campagne de la ville archipel. Le périmètre de l'OAP couvre 3 508 hectares sur 5 communes (Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Chantepie, Vern-sur-Seiche, Saint-Jacques-de-la-Lande et Rennes). Les enjeux du secteur sont l'articulation des sites naturels stratégiques (Vallée de la Vilaine à l'ouest et Bois de Soeuvres à l'est), la préservation de la fonction de ceinture verte ainsi que le développement de divers usages du site (production maraichère, activités de loisirs, sportives et culturelles…).

- **Vocation** : Espace de loisirs accueillant des activités touristiques et sportives + exploitations agricoles



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion de cet espace interstitiel, en périphérie des secteurs urbanisés de Rennes, Chantepie, Vern-sur-Seiche, Noyal Chatillon sur Seiche et Saint-Jacques. • Importante portion de terres agricoles et d'élevage caractérisée par la présence de macro-hameaux au sud de Rennes • Deux cours d'eau sur le secteur : l'**Orson** coulant du Nord-Est au Sud-Ouest et rejoignant **la Seiche** à l'ouest de la zone urbaine de Noyal Chatillon sur Seiche • Délimitation du secteur par différents axes routiers : rocade au nord, D177 à l'ouest, D163 à l'est • Trois grands axes routiers traversant le site du nord au sud : la N137 - route de Nantes, la D82 et la D837 – route de Chartres-de-Bretagne. • Présence d'habitation sur le plateau, caractérisée par des macro-hameaux contemporains et de l'habitat dispersés plus ancien. Le secteur est un lieu de résidence unique par son cadre et par son positionnement à proximité du métro  *Organisation du secteur –Source : Étude Audiar*
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Homogénéité des paysages agronaturels qui le compose • Contraste entre la frange très urbaine et opaque au nord et le vaste plateau agricole bordant la rocade sud • Présence de chambres bocagères cultivées construisant le territoire agricole, avec un maillage plus dense à l'est et au sud et des parcelles plus large à l'ouest • Espaces agricoles bordant la rocade, entre la voie ferrée et la route de Nantes protégés au titre des champs urbains par le SCoT du Pays de Rennes

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Secteur composé de zones de perméabilité écologique à encourager • Fond de Vallée de la Seiche (réservoir de biodiversité), zones humides • Continuité écologique à assurer au nord de la zone vers le bois de Soeuvre • Secteur enclavé au nord, est et ouest par des infrastructures linéaires fragmentantes et proche des zones urbaines denses
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Présence d'une STEP BRUZ à proximité du site (moins de 3 km) • Deux captages d'eau potable à proximité du site (commune de Chartres de Bretagne) : La Marionnaie (environ 1,5 km) et Le Pavais (environ 1,5 km)
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Partie sud-ouest du secteur concerné par un aléa moyen lié au retrait-gonflement des argiles • Une ligne Haute Tension et quelques antennes radio présentes sur le site pouvant entraîner des nuisances liées aux champs électromagnétiques • Quelques sites BASIAS identifiés au sein du secteur • 1 Secteur d'Information sur les Sols : Ancienne décharge de la Petite Saudrais
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Secteur impacté par le PEB de l'aéroport de Rennes situé à proximité immédiate • Partie ouest fortement impactée par les nuisances sonores (supérieur 60 dB) liés à l'aéroport et aux axes de routiers. Partie est également impactés par les nuisances des axes routiers, elle présente toutefois des zones de calmes (inférieur à 55 dB) • Les axes routiers et le transport aérien entrainent des pollutions atmosphériques

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Préservation des espaces agronaturels constituant l'identité du secteur	> Aménagement d'équipements (stationnement en bordure de voie, …) assurant l'accueil du public venant nécessairement consommer des espaces naturels et agricoles > Autorisation de l'implantation de nouveaux sièges d'exploitation entrainant nécessairement l'imperméabilisation des sols	/	/
Paysage	> Valorisation du paysage par le développement des cheminements doux, routes de charme et des itinéraires de découverte notamment entre le Prévalaye et le Bois de Soeuvres > Amélioration de la qualité des centre-bourgs par : la suppression des éléments peu qualitatifs bordant les routes,	> Autorisation de l'implantation de nouveaux sièges d'exploitation pouvant modifier les paysages et porter atteinte à leur qualité	> Augmentation potentielle du nombre de visiteurs sur le secteur pouvant créer une pression sur les paysages et à termes dégrader leur qualité	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Aménager un itinéraire continu est-ouest entre la Prévalaye et le Bois de Soeuvres, en complétant le réseau de chemins existants. (O1-1) · Maîtriser l'insertion des hameaux dans le paysage (O2-1- 1) · Qualifier l'espace public des hameaux traversés par les routes de charme en résorbant les éléments peu qualitatifs des abords de route (O2-1-2) · Aménager un espace public piéton au centre du hameau, en privilégiant des matériaux simples (pelouse, stabilisé)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	l'aménagement d'espace public piéton, … > Mise en valeur de l'Orson en lui octroyant une réelle lisibilité dans le paysage > Préservation des paysages agricoles identitaires du site par la conservation de la vocation agricole du site			et un caractère rural. Profiter de la présence d'un élément de patrimoine (calvaire, four à pain, puit) pour construire cet espace public et le mettre en valeur. (O2-1-4) · Mettre en valeur l'Orson et son vallon en renforçant sa présence dans le paysage (O2-2) · Valoriser les axes de découverte du site appelés routes de charme (O2-3) · Maitriser l'évolution des lisières urbaines et des zones d'activités (O2-4) · Préserver la diversité des espaces agricoles qui participent à la pérennisation des activités de loisirs existantes (terrains de loisirs, jardins familiaux…) et de l'identité du plateau d'Orson – Chevrolais (O3-1-1) · Maitriser l'évolution paysagère du site (O3-3)
Patrimoine naturel	> Préservation espaces agro naturels au nord du site > Désenclavement du site	> Aménagement d'équipements (stationnement en bordure de voie, …) assurant l'accueil du public et de nouveaux sièges agricoles pouvant impacter les espaces naturels donc indure de la destruction d'espèces et d'habitat naturels		· Prévision de la mise en place d'un aménagement de traversée de voirie (qui pourra selon les modalités de mise en place prévues éventuellement servir à la faune) (O1-1) · Maintien d'une coupure d'urbanisation entre le hameau de la Halleraies et la ZA Val d'Orson et renforcement de la trame bocagère et veiller à la régénération de cette dernière (O1-1) · Adapter les infrastructures pour permettra la continuité environnementale en renaturalisant les abords des franchissements (O1-2) · Aménager des passerelles piétonnes au-dessus de des RD 837 et RD 163 · Renforcer la connexion écologique entre le vallon de l'Orson et la forêt par la création d'un passage à faune au-dessus de la D 163. Cet ouvrage devra être conforté dans

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		→ Directes	→ Indirectes	
				sa fonction par une protection stricte des zones bocagères du secteur. · Assurer le principe de connexion écologique de la Prévalaye au Bois de Soeuvres · Replanter une ripisylve lorsque celle-ci est absente ou dégradée. On évitera de planter des conifères ou des feuillus denses. On préfèrera des essences qui apprécient d'avoir les pieds dans l'eau et qui laissent passer la lumière jusqu'à l'eau (bouleaux, saules, peupliers, frênes, aulnes ou noisetiers) ; · Mélanger les essences au maximum pour favoriser des enracinements superficiels et profonds des berges et ainsi limiter leur érosion ; · Lorsque cela permet une continuité piétonne, aménager un passage piéton le long des bandes enherbées le long des cours d'eau (par le biais d'une convention avec l'agriculteur ou par acquisition du foncier)
Gestion de l'eau (réseaux)	> Préservation du rôle de ceinture verte du secteur assurant l'infiltration directe des eaux pluviales	> Accueil potentiel de nouvelles exploitations agricoles entrainant un accroissement des besoins en eau potable et en assainissement au niveau de certaines zones du secteur	> Risque de pollutions accidentelles liées aux activités agricoles du secteur	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales
Santé et environnement	/	> Augmentation potentielle du nombre de personnes exposées :	> Imperméabilisation des sols liée à l'installation de nouveaux sièges d'exploitation agricole et	**Mesures inscrites dans l'OAP**

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
		- aux nuisances sonores - aux champs électromagnétiques - aux pollutions de sols	à l'installation de nouveaux équipements assurant l'accueil du public	· Maintenir et aménager des espaces perméables permettant d'assurer l'infiltration directe des eaux pluviales
	> Incitation aux modes actifs (pédestres et cyclistes) via notamment l'aménagement de chemins et de passerelles piétonnes assurant la découverte du secteur > Adaptation de la vitesse en fonction de la voirie assurant la sécurisation des axes routiers ainsi que la limitation des nuisances sonores et des émissions polluantes > Maintien des zones de calme présentes sur le secteur par la valorisation des modes doux	> Maintien et valorisation des activités agricoles sur le site entraînant potentielle des nuisances sonores et des conflits d'usages	> Augmentation potentielle des déplacements automobiles afin d'accéder aux nouveaux cheminements doux. Cette augmentation entraînera nécessairement un accroissement des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Accompagner au maximum les chemins d'une haie bocagère et chercher à obtenir un maillage fermé du réseau de chemins (O1-1-1) · Prévoir un aménagement des traversées de voirie (O1-1-2) · Aménager une passerelle piétonne au-dessus de la D 837, entre l'échangeur de la rocade et la ZA Mivoie – le Vallon (O1-2-2) · Aménager une passerelle piétonne au-dessus de la D 163, entre la rue de la Hallerais et le Champ Loisel (sur Verne-sur-Seiche) (O1-2-3) · Mettre en concordance le gabarit de la voirie avec la vitesse autorisée (O2-1-3) · Aménager un passage piéton le long des bandes enherbées le long des cours d'eau (par le biais d'une convention avec l'agriculteur ou par acquisition du foncier) (O2-2-3)

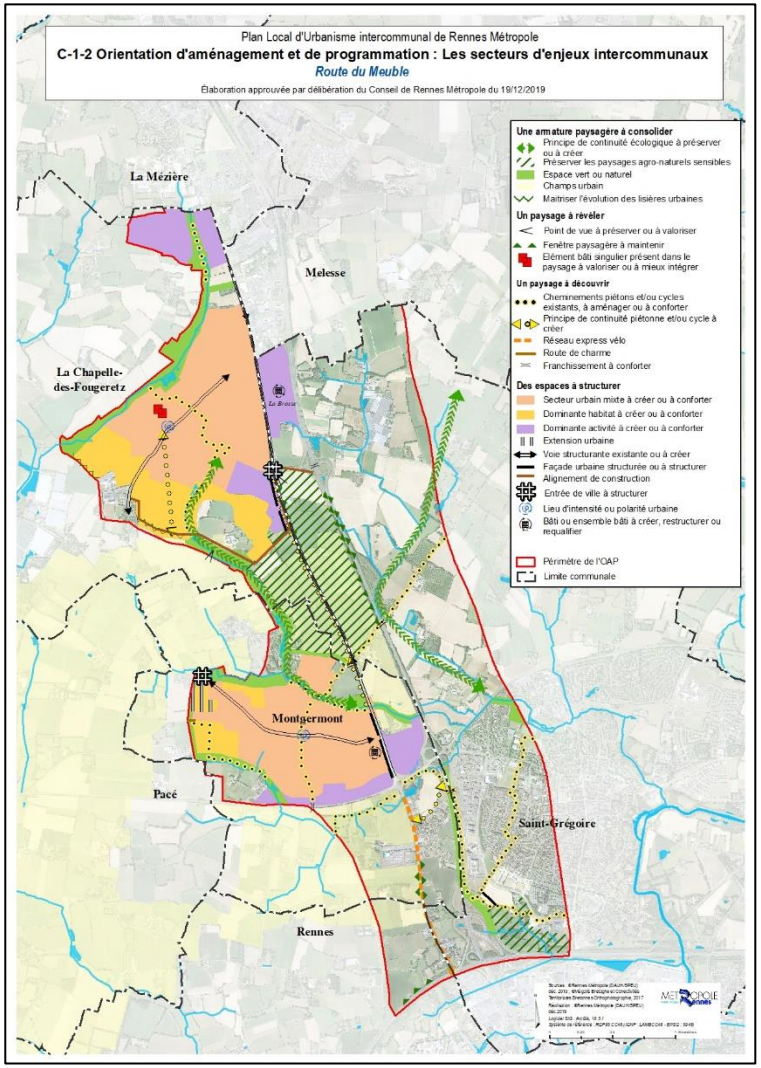
OAP Route du Meuble

Caractéristiques de la zone

Le site stratégique de la route de Saint-Malo est situé aux portes de Rennes, le long de l'ancienne route menant autrefois à la cité malouine. Identifié site stratégique au SCoT du Pays de Rennes, il couvre une superficie d'environ 1 800 hectares sur une longueur de 13km le long de l'axe Rennes/Saint Malo. Il s'étend sur trois communes : Saint- Grégoire, Montgermont et la Chapelle-des-Fougeretz. Le projet d'OAP propose de transformer une route commerciale en un espace mieux maîtrisé alternant des séquences paysagères et des séquences urbaines, des zones d'habitat, des zones d'activités et des espaces commerciaux. Ce projet vise à intensifier les zones périurbaines en y introduisant plus de mixité urbaine en améliorant leur accessibilité et en les ouvrants sur la campagne voisine. Sur ce site, divers enjeux se dégagent :

- Des enjeux d'urbanisme notamment la reconstruction de l'espace commercial, le renforcement des polarités urbaines, la poursuite de l'extension de la ville, l'organisation des déplacements autour de la RD637 ;
- Des enjeux paysages notamment le maintien de la coupure d'urbanisation Montgermont / La Chapelle-des-Fougeretz, l'accompagnement paysager des routes, l'aménagement paysager des abords des zones d'activités.

- **Vocation** : Espace à vocation mixte accueillant de l'habitat, des équipements et des zones d'activités



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Sur la base des éléments du SCOT identifiant ce secteur comme site stratégique à étudier, le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion mené le long de l'ancienne route de Saint-Malo. • Zone semi-urbanisée, marqués par quelques coupures d'urbanisation entre les bourgs, les lotissements et les zones d'activités · Routes de Saint Malo (ancienne et nouvelle) scinde le site en deux · Plusieurs bourgs et villes le long de la route de Saint Malo · Plusieurs zones d'activités installées en chapelet entre l'ancienne route de Saint-Malo (RD637) et la 2x2 voies (RD137), en lien avec des bourgs et les villes *Grandes entités urbaines – Source : Étude Audiar*
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Paysage marqué par un patchwork de tissu bâti et d'espaces agronaturels structurés autour des principaux axes routiers : · L'ancienne route de Saint-Malo et ses zones d'activités en bords de voies avec Alphasis, Décoparc, Autopôle, La Brosse · Les bourgs d'origine avec leur extension en nappe pavillonnaire · Le tissu urbain intra-rocade représenté par Grand Quartier et les zones commerciales de Saint-Grégoire · Un paysage de bocage en partie mité de constructions • Des paysages peu qualitatifs aux abords de l'ancienne route de Saint Malo en raison de l'implantation en bordure de voie de nombreuses enseignes liées aux loisirs, à la maison et à la décoration
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Secteur globalement peu fonctionnel d'un point de vue écologique (centré sur le route de Saint Malo) • Présence dans le périmètre de l'OAP d'un MINIE (réservoir de biodiversité) au nord de la rocade (site de la boutière) • Deux fonds de vallée (ruisseaux de la mare et du petit marais, réservoirs de biodiversité) de part et d'autre de la route entre Montgermont et la Chapelle des Fougeretz et au nord de Saint-Grégoire)

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Présence d'une STEP BETTON à proximité du site (à moins de 3 km) • Deux captages d'eau potable à proximité du site : La Noé –forage et puit (à moins de 2 km)
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Deux zones d'aléa moyen au retrait-gonflement des argiles situé à proximité des routes de Saint Malo au niveau du bourg de Saint Grégoire • Deux lignes Haute tension traversant le site et des antennes radio pouvant occasionner des nuisances liées aux champs électromagnétiques • Plusieurs sites potentiellement pollués identifiés au sein du secteur • 1 Secteur d'Information sur les Sols : Ancienne décharge de Mille Club
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Des nuisances sonores liées aux axes routiers majeurs qui traversent le site notamment les routes de Saint Malo (D637 et D137) et D82. Le bourg de Saint-Grégoire est particulièrement touché par les nuisances sonores • Les zones de calme sont présentes dès que l'on s'éloigne des routes de Saint Malo (ancienne et nouvelle) • La présence d'un maillage routier relativement dense induisant nécessairement le rejet d'émissions polluantes impactant le site

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Préservation de la coupure d'urbanisation entre Montgermont et la Chapelle-des-Fougeretz > Définition de zones inconstructibles permettant le maintien des espaces agronaturels du site	> Maintien et valorisation des zones d'activités présentes sur le site pouvant occasionner de nouvelles constructions ou extension pour répondre aux besoins des entreprises	> Définition de réserves foncières à long terme assurant la poursuite de l'extension des communes	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Il n'est pas envisagé de nouvelle zone d'activités sur ce secteur (O1-5) · Préserver la coupure d'urbanisation entre Montgermont et la Chapelle-des-Fougeretz (Orientation n°5) · Maintenir entre la route de Saint-Malo et l'ancienne route du meuble un espace inconstructible qui permet de maintenir des vues dégagées aux abords des voies (O5-3)
Paysage	> Maintien de la coupure d'urbanisation assurant la préservation des paysages agricoles notamment bocagers du site > Aménagement de la frange de manière qualitative assurant une meilleure insertion du bâti > Développement des espaces verts au sein du secteur permettant des nouvelles pratiques au sein du site	> Valoriser des zones d'activités existantes pouvant avoir un impact sur la qualité des paysages du secteur	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Inscrire dans l'OAP une frange urbaine durable en appui d'un espace vert public. Cette frange urbaine sera composée à minima d'une haie bocagère soit nouvellement plantée, soit conservée ou restaurée (O5-1) · Maintenir entre la route de Saint-Malo et l'ancienne route du meuble un espace inconstructible qui permet de maintenir des vues dégagées aux abords des voies (O5-3) · Développer un plan vert pour de nouveaux espaces de loisirs et des nouveaux usages de la campagne (O5-4) · Maintenir les points de vue sur la métropole figurant au plan, en interdisant les ouvrages et constructions qui risquent d'altérer ces points de vue (O5-5)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	> Maintien des points de vue sur les paysages notamment sur la métropole > Préservation des perspectives sur les éléments patrimoniaux du territoire tels que la ferme au niveau du secteur de Coupigné			· Pour le secteur de Coupigné, préserver la perspective sur le village ancien en évitant l'urbanisation autour de la ferme
Patrimoine naturel	> Préservation du fond de vallon via le maintien de la coupure d'urbanisation entre La Chapelle des Fougeretz et Montgermont	> Atteinte au réservoir du fond de vallée via l'aménagement des bords du ruisseau > Atteinte des milieux naturels et espèces de par l'urbanisation		**Mesures inscrites dans l'OAP** · Il n'est pas envisagé de nouvelle zone d'activités sur ce secteur (O1-5) · Inscrire dans l'OAP une frange urbaine durable en appui d'un espace vert public. Cette frange urbaine sera composée à minima d'une haie bocagère soit nouvellement plantée, soit conservée ou restaurée. Elle permettra de constituer des maillages verts pour les nouveaux secteurs d'habitat (chemins arborés…) avec des cheminements doux pour accompagner cette lisière. Elle s'appuiera au besoin sur l'héritage de structures agricoles anciennes (vergers, trame bocagère, petit patrimoine rural, bosquets…). Un recul d'une quinzaine de mètres sera prévu avec la zone constructible afin de préserver un espace tampon favorable avec la connexion écologique.

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Gestion de l'eau (réseaux)	> Maintien d'espaces perméables assurant l'infiltration directe des eaux pluviales grâce à la préservation de la coupure d'urbanisation	> Accueil potentiel de nouvelles activités entraînant un accroissement des besoins en eau potable et en assainissement	> Risque de pollutions accidentelles liées aux nouvelles activités économiques implantées sur le secteur	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Préserver la coupure d'urbanisation entre Montgermont et la Chapelle-des-Fougeretz (Orientation n°5)
Santé et environnement	/	> Arrivée de nouvelles activités pouvant potentiellement entraîner des pollutions des sols ou des risques technologiques	> Poursuite de l'imperméabilisation du secteur liée à l'arrivé de nouvelles zones d'activités	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Préserver la coupure d'urbanisation entre Montgermont et la Chapelle-des-Fougeretz (Orientation n°5)
	> Valorisation des déplacements en modes actifs (vélo et piéton) limitant l'usage des véhicules motorisés. Ceci permettra de limiter les émissions polluantes ainsi que les nuisances sonores > Développement des transports communs ayant les mêmes incidences que pour les modes actifs c'est-à-dire la réduction des nuisances sonores et des émissions de GES	> Installation de nouvelles activités économiques engendrant potentiellement de nouvelles nuisances sonores	> Augmentation potentielle du nombre de véhicules sur le site lié à l'arrivée de nouvelles activités. Ces véhicules supplémentaires entraîneront des émissions de GES et des nuisances sonores supplémentaires	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Inscrire les deux tracés du réseau vélo express dans le plan de l'OAP (O2-1) · Poursuivre ces tracés et les connecter au réseau local de cheminements piétons (O2-2) · À plus long terme, poursuivre la piste cyclable en bordure de la RD 637 jusqu'à la Chapelle-des-Fougeretz (O2-3) · Connecter par un cheminement piéton Alphasis au bd de la Robiquette (arrêt de Bus) via le passage en dessous de la RD 137 (O2-4) · À plus long terme, créer une liaison entre les centres de Montgermont et la Chapelle-des-Fougeretz, à travers la campagne, en aménageant les bords du ruisseau en espaces verts et en améliorant la signalétique de ces parcours (O2-5)

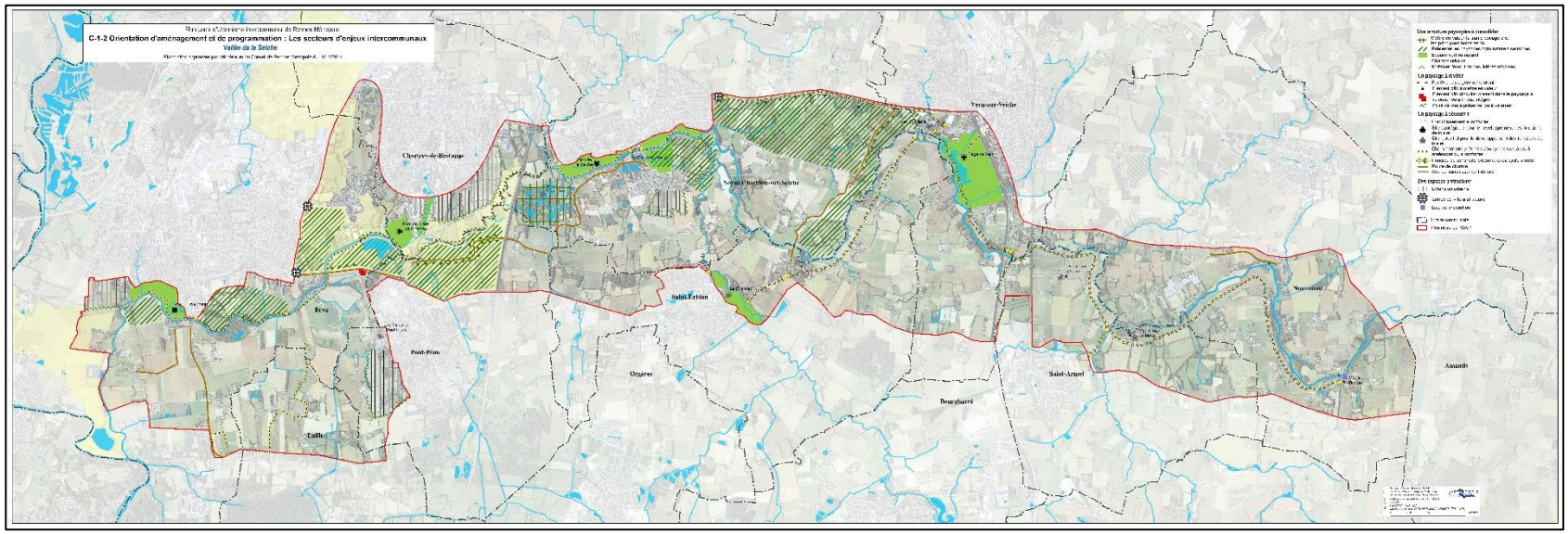
THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	> Réduction des risques d'accidents routiers liés à la pacification de la circulation sur certaines parties des centres urbains et le développement de voies partagés > Réduction des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques en limitant les cogestions sur certains axes routiers			· Adapter les traitements d'espaces publics aux transports en commun (O3-1) · Pacifier la circulation dans certaines parties des centres urbains et en bordure de la RD 637 avec un aménagement partagé de l'espace public en accompagnement du renouvellement urbain (zone 30, zone de rencontre) (O3-2) · Partager la voirie (O3-4) · Limiter la congestion sur la deuxième ceinture (orientation n°4)

OAP Vallée de la Seiche

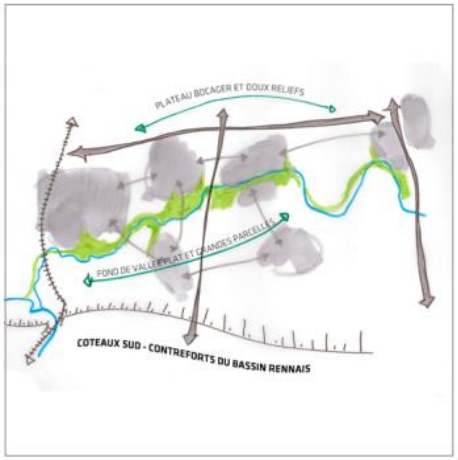
Caractéristiques de la zone

Sur Rennes Métropole, la vallée de la Seiche traverse huit communes : Nouvoitou, Vern-sur-Seiche, Chartres-de-Bretagne et Bruz en rive droite, Saint-Armel, Saint-Erblon et Pont-Péan en rive gauche. La surface de l'OAP est d'environ 3 700 ha. Cette vallée possède un réel potentiel pour devenir un lieu de destination et de loisirs pour les habitants riverains mais au-delà également. Aujourd'hui, il n'existe pas de continuité piétonne ni de lisibilité globale de l'ensemble de ces animations. L'objectif de l'OAP est de changer de regard sur ce territoire et son aménagement pour amener in fine à une véritable vision partagée de ces espaces. Ainsi huit sites peuvent devenir des lieux d'animations supplémentaires pour conforter le parcours le long de la Seiche notamment : les mines de Pont-Péan, les étangs de Cours crus, les silos et le site d'éco-pâturage à Noyal-Châtillon-sur-Seiche, les Bouillants à Vern-sur-Seiche, la ferme de la Chambrière ainsi que le moulin de la Motte à Saint-Armel et le moulin d'Epron à Nouvoitou. Les différents usages du secteur (urbain, loisirs, agricole et un peu activité) ont tous vocation à être maintenus.

- **Vocation** : Mixte composé d'espaces urbains, de loisirs, agricoles et des zones d'activités



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion le long de la vallée de la Seiche, depuis la limite est de Nouvoitou jusqu'à la confluence avec la Vilaine au sud de Bruz. • Vallée de la Seiche, élément structurant du secteur qui le traverse Est en Ouest. • Le fond de vallée plat composé de grandes parcelles • Le Plateau d'Orson situé au nord, comprenant des bocages et un doux relief • Les coteaux sud du bassin rennais • Plusieurs axes routiers majeurs maillant le territoire aussi bien du nord au sud que d'est en ouest notamment la RD173, la RN137 • La voie ferrée Rennes –Redon traverse également le site du nord au sud • Présence d'habitations sous forme de petit hameaux et de fermes dispersées dans la vallée • Chapelets de parcs le long de la Seiche, accueillant des activités de loisirs  *Organisation du site – Source : Etude Audiar*
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Paysage ouvert, vue lointaine et large avec des points de repères lisibles dans le paysage (coteaux, clocher, voie ferrées, routes) • Les coteaux sud marquent fortement la limite de la vallée avec un relief brusque et bien affirmé dans le paysage • Des haies, des bosquets, des boisements et des arbres isolés, reliquat d'ancienne haie parsèment le paysage • Urbanisation compacte produisant des lisières urbaines franches et une silhouette urbaine régulière • Paysage agricole marqué par de grandes pièces agricoles au sud de la Seiche • Maillage bocager vieillissant • Présence d'un patrimoine architectural avec les moulins • Anciennes routes (routes de charme) ouvertes sur le paysage
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Vaste ensemble écologique, la vallée de la Seiche et ses abords est un réservoir de biodiversité, continu et en connexion avec la Vilaine

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
		• Le cours d'eau et ses abords accueillent des mosaïques de milieux (haies, bosquets, boisements, étangs) garant d'une forte biodiversité (aquatique et terrestre)
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Une STEP et des captages d'eau présents à proximité du site
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Risque d'inondation par débordement lié à la présence de la Seiche • Risque d'inondation par remontée de nappes • Présence de nombreuses cavités souterraines (carrières) au nord-ouest du site • Un aléa de retrait-gonflement des argiles fort à l'est du site et des poches d'aléa moyen répartis sur plusieurs zones du secteur • Des lignes Haute Tension traversant le site et des antennes radios pouvant entrainer des nuisances liées aux champs électromagnétiques • Plusieurs sites potentiellement pollués identifiés au sein du secteur • 5 Sites d'Informations sur les Sols (SIS) : Ancienne décharge de Celar, Ancienne décharge des Garennes, Ancienne décharge de la Haute Porte, Ancienne décharge du Pâtis du Coudray et Ancienne décharge du Poncel
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Des nuisances sonores relativement limitées sur le site principalement liées aux axes routiers majeurs et à la voie ferrée

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Préservation de la Vallée de Seiche et des espaces agronaturels associés	> Nouvelles constructions assurant l'accueil d'activité touristique touchant potentiellement les espaces naturels et agricoles de manière limitée	/	**Les autres mesures inscrites dans l'OAP notamment en termes de préservation du patrimoine naturel et agricole concourent à réduire l'incidence fortement.**
Paysage	> Maintien des perspectives et des points de vue sur le territoire > Valorisation du patrimoine bâti et végétal > Suppression des éléments (dépôt sauvage, ligne électrique, …) qui pourraient avoir une incidence négative sur la qualité des paysages > Préservation des éléments constitutifs du paysage de la vallée notamment les boisements les haies bocagères, etc.	> Création potentielle d'équipements de loisirs pouvant avoir un impact sur la qualité des paysages	> Augmentation potentielle du nombre de visiteurs sur le secteur pouvant créer une pression sur les paysages et à termes dégrader leur qualité	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Transformer les parcs comme de véritables portes d'entrées sur la Vallée de la Seiche (O1-3-2) · Valoriser les ouvertures visuelles vers le grand paysage (O2-1-1/ O2-1-4/O2-1-6/ O2-1-7) · Valoriser les grandes vues sur la vallée ou les préserver lorsqu'elles existent par un entretien adapté de la végétation de rive (O2-2-1) · Résorber aux abords de ces routes les éléments "techniques" qui dégraderaient / dévaloriseraient / le panorama (dépôt sauvage, ligne aérienne, accotements dégradés…) (O2-1-2) · Valoriser les éléments de patrimoine bâti et végétal visible depuis cet axe (O2-1-3) · Mettre en valeur le paysage de la D36 entre Bruz et Pont-Péan (O2-1-5) · Maintenir le coteau boisé (O2-1-7) · Prévoir une articulation spécifique entre le bâti et le fond de vallée pour éviter un effet de zonage brutal (O3-2)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	> Atténuation de l'impact visuelle du front bâti et meilleur insertion paysagère des bâtiments			
Patrimoine naturel	> Préservation de la vallée de Seiche et des espaces agronaturels associés	> Atteinte aux habitats et espèces via l'augmentation de la fréquentation et la multiplication des accès à la rivière		**Mesures inscrites dans l'OAP** Maintenir le coteau boisé au sud de Nouvoitou (O2-2) ; Sur la commune de Noyal Chatillon-sur -Seiche préserver la haie en limite sud
Gestion de l'eau (réseaux)	> Maintien d'espaces perméables assurant l'infiltration directe des eaux pluviales grâce à la préservation de la coupure d'urbanisation	> Accueil potentiel d'activités touristiques pouvant entraîner des nouveaux besoins en eau potable et en assainissement	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir des espaces perméables assurant une infiltration directe des eaux pluviales (mesures transversales, se retrouvant dans l'ensemble des orientations)
Santé et environnement	/	> Augmentation du nombre de personnes exposées aux risques naturels et aux pollutions : - Inondation par débordement et remonté de nappes - Cavités souterraines - pollutions des sols	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir des espaces perméables afin de limiter le risque d'inondation (mesures transversales, se retrouvant dans l'ensemble des orientations)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	> Incitation à l'utilisation des modes actifs permettant de limiter l'utilisation des véhicules motorisés. Cette diminution aura des incidences positives sur la qualité de l'air ainsi que sur les nuisances sonores	/	> Augmentation de l'attractivité du site et du nombre de visiteurs engendrant de nouveaux flux automobiles. Ces flux viendront augmenter les nuisances sonores et les émissions de polluants atmosphériques.	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Compléter l'itinéraire piéton / cycle le long de la Seiche en joignant les portions existantes (O1-2-1) · Chercher à se raccrocher au chemin de halage de la Vilaine, depuis le parc de l'an 2000 à Bruz, en profitant de la future extension urbaine au sud-ouest de Bruz pour y inclure l'aménagement d'un cheminement (O1-2-2) · Aménager l'ensemble de l'itinéraire pour une accessibilité vélo et piéton en toute saison (O1-2-4) · S'assurer que les parcs urbains situés le long de la Seiche soient traversant afin d'assurer la continuité de l'itinéraire (O1-2-5) · Affirmer l'accessibilité à la vallée depuis les bourgs et les quartiers d'habitation (O1-3)

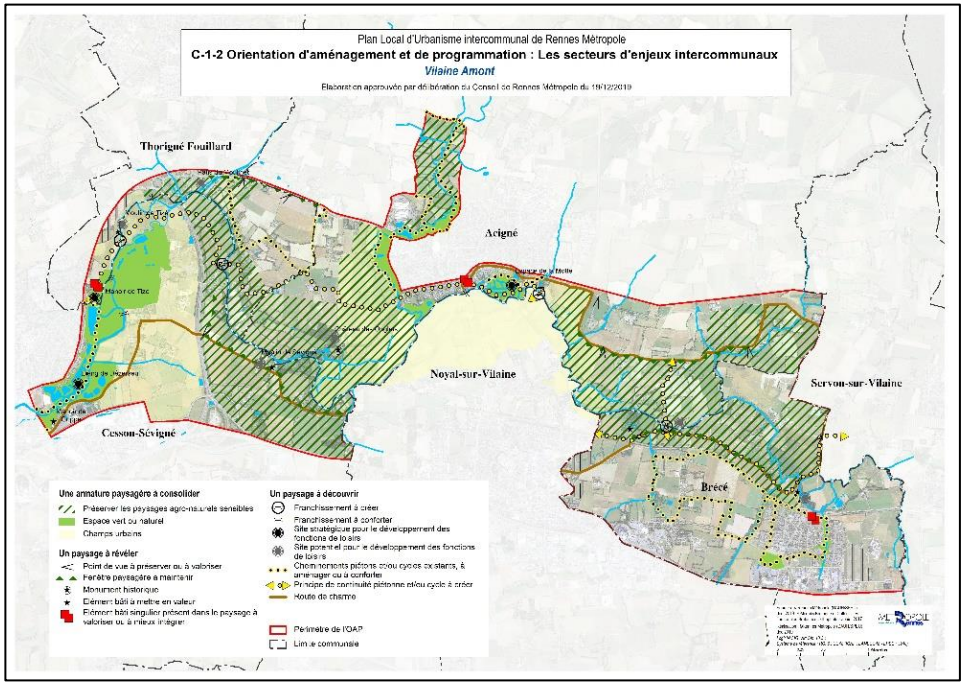
OAP Vilaine –Amont

Caractéristiques de la zone

Le secteur de la Vilaine-Amont est situé à l'est de Rennes. Plusieurs enjeux autour de la Vilaine se dégagent sur ce site notamment :

- *L'affirmation de la porte d'entrée Tizé/Grippé : autour des équipements sportifs de Cesson, autour du "bout du plongeoir" et par le vaste espace vert de Dezerseul et du golf ;*
- *L'amélioration de l'accessibilité : par la signalétique cohérente des circuits et des lieux de valorisation et par des réflexions sur des nouveaux franchissements ;*
- *La mise en valeur du territoire : les ensembles urbains de qualité (centre ancien d'Acigné et Brécé, hameau de la Marquerais), les édifices singuliers (Manoir et moulin de Tizé, moulin de Sévigné, château des Onglées, Manoir de Grippé) et les ouvrages d'art (pont, passerelles, gué).*

- **Vocation** : Espace de loisirs accueillant des activités touristiques et sportives



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion le long de la vallée de la Vilaine Amont, depuis le cœur de Cesson-Sévigné jusqu'aux limites est de la commune de Brécé. • Vallée de la Vilaine traversant le secteur de l'OAP d'est en ouest et structurant le paysage • Une grande partie du secteur couvert par des espaces agronaturels maillés par des haies bocagères • Des bourgs de commune se raccrochant à la Vilaine : Brécé, Acigné et Cesson Sévigné
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Paysage agricole de grande culture maillé par une trame bocagère • Des éléments d'intérêts patrimoniaux répartis le long de la Vilaine notamment les moulins, manoirs, pont, passerelles, gué, … • Des bourgs présentant un intérêt patrimonial (ex : Brécé)
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Secteur divisé par la rocade, • Réservoir de biodiversité le long de la vilaine (fond de vallée du SCoT), • Partie à l'est de la rocade enclavée mais présentant des secteurs d'intérêt (plusieurs MNIE (bois de Tizé, mare et étang de la Bajoterie) • Partie ouest de la rocade plus fonctionnelle (fond de vallée plus large) • Des éléments d'intérêts patrimoniaux répartis le long de la Vilaine notamment les moulins, manoirs, pont, passerelles, gué, …
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Deux STEP présentes au sein du secteur : STEP Acigné –Thorigné et STEP Bercé Sevron
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Risque d'inondation par débordement de la Vilaine et par remontée de nappes • Présence d'antennes radio et de lignes haute tension sur le site pouvant entraîner des nuisances liées aux champs électromagnétiques • Plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement au sein du secteur • Plusieurs sites potentiellement pollués (BASIAS) recensés sur le site
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Site impacté par les nuisances sonores liées aux axes routiers majeurs notamment la N157, la D286 et la D100 • La présence d'un maillage routier relativement dense induit nécessairement le rejet d'émissions polluantes impactant le site

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol		> Consommations d'espaces agricoles et naturels limitée aux nouvelles constructions nécessaires aux équipements de loisirs. L'incidence est restreinte aux 4 sites majeurs et lieux d'animation secondaires		/
Paysage	> Maîtrise de l'évolution paysagère du site et en particulier des espaces agro-naturels sensibles, des zones bocagères et des perspectives paysagères	> Rupture paysagère potentielle par les nouveaux équipements prévus dans les espaces agro-naturels et les tissus urbains anciens de Brecé et d'Acigné		**Mesures inscrites dans l'OAP** L'OAP prévoit des mesures : > d'évitement en termes de maintien des perspectives et points de vue > d'évitement en préservant l'intégrité des hameaux > de réduction en termes d'insertion des nouvelles constructions
Patrimoine naturel		> suppression d'éléments de la trame bocagère d'intérêt écologique >atteinte à la fonctionnalité des secteurs à l'ouest de la rocade qui subissent une forte pression d'urbanisation > création de fragmentations supplémentaires par les nouvelles constructions et les nouveaux cheminements, les nouveaux franchissements prévus sur la Vilaine		**Mesures inscrites dans l'OAP** L'OAP prévoit des mesures : > d'évitement de l'atteinte à la trame bocagère > de réduction via la garantie de clôtures perméables écologiquement sur le secteur
Gestion de l'eau (réseaux)		> Consommations d'eau potable supplémentaires et besoins épuratoires induites par les équipements de loisirs,	> Atteintes indirectes à la qualité et la quantité de la ressource en eau pressenties comme faibles	**Les autres mesures relatives prises par le règlement relatives à l'assainissement et l'alimentation en eau**

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	**→ Indirectes**	
		l'incidence sera toutefois limitée à la fréquentation du site		**potable suffisent à réduire les incidences résiduelles de ce projet.**
Santé et environnement	> Amélioration de l'accessibilité d'espaces verts > Valorisation des modes actifs et de la pratique sportive	> Exposition de visiteurs supplémentaires au risque inondation par débordement de la Vilaine > Exposition de visiteurs supplémentaires incluant des populations sensibles aux potentielles pollutions des sols, nuisances sonores et pollutions atmosphériques générées par les axes routiers		L'OAP permet toutefois de maintenir des zones de calme ce qui contribue à éviter les incidences principales en termes de nuisances sonores et l'exposition aux pollutions. Les autres mesures prévues dans le règlement concernant les sols pollués, les zones de vigilance air bruit suffisent à réduire les incidences négatives potentielles de l'OAP dont le bilan en termes de santé est largement positif.

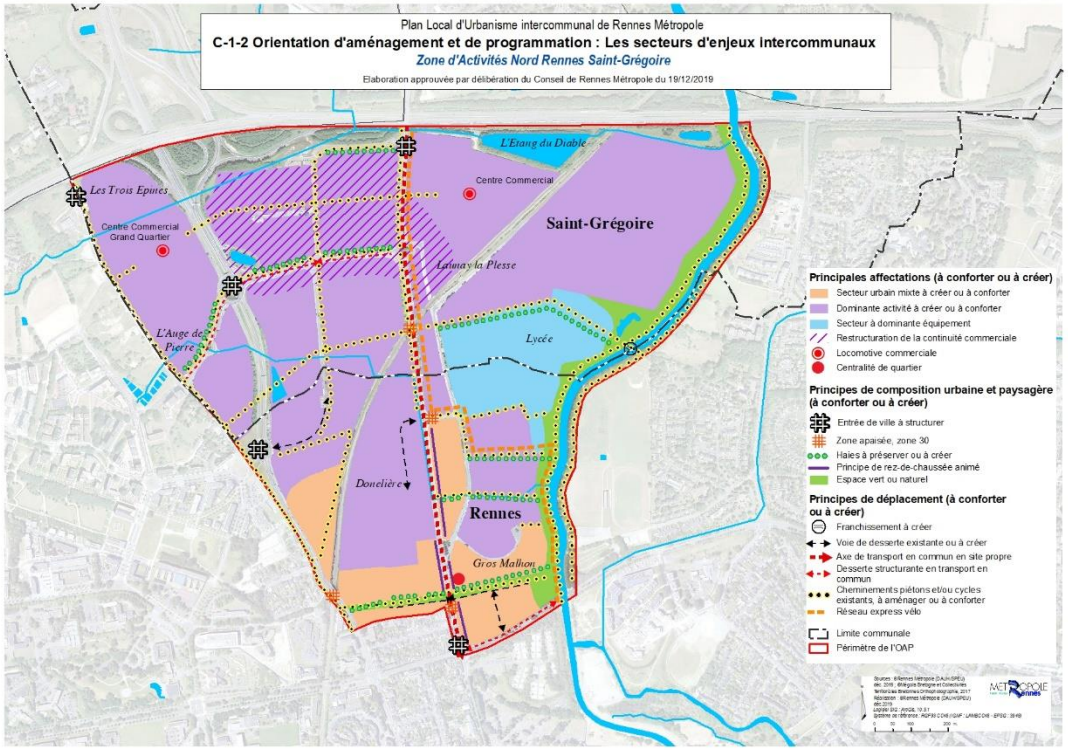
OAP Zone d'activités Nord Rennes Saint Grégoire

Caractéristiques de la zone

Le site de la zone d'activités Nord Rennes Saint Grégoire se situe au sud de la rocade nord de part et d'autres de la limite communale de Rennes et Saint Grégoire. Le secteur est délimité à l'ouest par le boulevard de la Robiquette et la rue de Saint-Malo, à l'est par le Canal de L'Ille et au sud par le boulevard d'Armorique et le secteur pavillonnaire de la rue Olivier de Serres. La superficie du périmètre de l'OAP couvre environ 165 hectares à cheval sur les communes de Rennes et Saint-Grégoire. Les enjeux et les objectifs construisant le projet de l'OAP sont les suivants :

- *L'accompagnement du renouvellement urbain économique et la définition des fonctions économiques futures*
- *L'amélioration de l'accessibilité et le maillage de la zone d'activités et son ouverture sur les quartiers environnants via :*
  - *une continuité commerciale entre les deux locomotives Grand Quartier et Centre Leclerc*
  - *de nouvelles continuités urbaines renforçant l'accessibilité*
- *L'amélioration de la qualité paysagère et urbaine du site.*

- **Vocation** : une fonction commerciale au Nord, une fonction productive sur l'est et le cœur de la zone d'activités et l'accueil de nouveaux habitants sur la frange sud du secteur



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Sur la base des éléments du SCOT identifiant en partie ce secteur comme site stratégique à étudier, le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble de la zone d'activité étudiée. Ces réflexions peuvent comprendre des secteurs propres à la fonction d'activités existantes et à conforter mais également des emprises de mutation vers d'autres fonctions. • Secteur principalement occupé par une zone d'activités. Au sein de celle-ci, on retrouve : • Deux centres commerciaux au nord : Centre Leclerc et Grand Quartier • Des entreprises industrielles, un pôle équipement (lycée, stade, hébergement) et un pôle tertiaire l'est le long du Canal • Une partie à vocation production au cœur de la zone d'activité • Axes routiers et ferroviaires traversant le site • Des espaces naturels très peu présents : quelques boisements au nord le long de la N136, des espaces non construits à l'est, la vallée de L'Ille et quelques haies et arbres isolés au sein de la zone d'activité.
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Entrée de ville de la commune de Rennes présentant des paysages peu qualitatifs • Paysage très urbanisé • Vallée de l'Ille longeant l'est du secteur • Quelques haies, boisement et arbres isolés répartis de manière éparse sur le site
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Secteurs en grand partie artificialisé • Présence du canal de l'Ille en bordure est • Seul un étang en bordure de canal présente un enjeu
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	/
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Risque d'inondation par débordement liés à L'Ille et par remontées de nappes • Des antennes radios au sein du site pouvant entraîner des nuisances liées aux champs électromagnétiques • Plusieurs sites anciennement ou potentiellement pollués (BASIAS) réparti sur l'ensemble du site

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• La quasi-totalité de la zone impactée par des nuisances liées aussi aux axes routiers majeurs qui traversent et longent le site qu'à la voie ferrée qui traversent le site de nord au sud • Des pollutions atmosphériques potentielles liées principalement au trafic routier

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Préservation de la coulée verte présente le long de la rocade > Réflexion sur la possibilité de mutualisation des parkings permettant de limiter la consommation d'espace	> Accueil de nouveaux logements induisant un changement d'occupation des sols	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Étudier la possibilité de mutualisation du stationnement dans la zone commerciale (O4-9) · Accueillir une programmation en logements (O1-8)
Paysage	> Maintien et valorisation des points de vue et des perspectives paysagères > Amélioration de la qualité des entrées de ville via la restructuration du front urbain	> Renforcement de la centralité commerciale engendrant de potentielles nouvelles constructions qui pourront masquer des vues et des perspectives paysagères	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Articuler ce secteur d'habitat avec Beauregard et le canal en ménageant une perspective et une perméabilité urbaine entre le parc Beauregard et le canal (mail, espaces verts, etc.) (O1-9) · Valoriser les berges du canal en les articulant aux secteurs environnants (O1-10)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	> Valorisation du paysage des berges de L'Ille > Préservation de la coulée verte > Construction d'un paysage urbain qualitatif via l'ordonnancement et le traitement architectural des bâtiments	> Réalisation de nouveaux logements pouvant avoir un impact sur la qualité des paysages s'ils ne sont pas insérés		· Créer des liaisons et des perspectives visuelles vers le boulevard d'Armorique et le secteur de Plaisance au Sud (O1-11) · Créer des ouvertures visuelles pour séquencer les îlots vers la zone artisanale à l'Ouest et sur le canal à l'Est (O1-12) · Préserver la coulée verte le long de la rocade assurant la liaison entre le parc de Beauregard et le parc de Quincé en privilégiant les liaisons douces (O2-1) · Soigner l'ordonnancement des bâtiments et le traitement architectural des bâtiments afin de participer à la construction d'un paysage urbain qualitatif (O3-1)
Patrimoine naturel	> Restauration des fonctions écologiques du site >Préservation de l'étang et de la zone boisée			
Gestion de l'eau (réseaux)	/	> Augmentation des besoins en eau potable et en assaisonnement suite à l'accueil potentiel de nouvelles activités ainsi que d'une nouvelle population liée à la construction de logement.	> Poursuite de l'imperméabilisation du secteur liés à l'arrivé de nouvelles zones d'activités et à la construction de logements	/

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		→ Directes	→ Indirectes	
Santé et environnement	> Limitation du risque inondation par sa prise en compte dans les choix d'aménagement du projet	> Augmentation potentielle du nombre de personnes exposées : - aux risques d'inondations - aux nuisances liées aux champs électromagnétiques - aux pollutions des sols	> Poursuite de l'imperméabilisation du secteur sur un secteur fortement urbanisée entrainant un risque d'inondation lié aux ruissellements des eaux pluviales	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Prendre en compte le risque inondation en bordure du canal Ille et Rance (O3-3)
	> Valorisation des modes de déplacements doux actifs (vélo et marche) via la création de connexions, de liaisons douces, etc. > Prévision d'aménagement (ex : parking silos) permettant de protéger le site des nuisances sonores > Limitation des risques d'accident sur la route via la sécurisation des flux routiers	> Augmentation des nuisances sonores et des pollutions liées à l'arrivée d'une nouvelle population	> Augmentation de l'attractivité du site lié aux nouvelles activités engendrant de nouveaux flux automobiles. Ces flux viendront augmenter les nuisances sonores et les émissions de polluants atmosphériques	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Aménager une liaison Est-Ouest structurante depuis le parc de Beauregard à partir du pont SNCF sur la route de Saint-Malo pour rendre les traversées piétonnes plus confortables à l'Ouest (O1-5) · Aménager un réseau de liaisons douces permettant une meilleure articulation entre le quartier Beauregard et le canal Ille et Rance (O1-7) · Créer des liaisons et des perspectives visuelles vers le boulevard d'Armorique et le secteur de Plaisance au Sud (O1-11) · Affirmer des perméabilités vers le canal favorisant les modes actifs. (O1-13) · Préserver la coulée verte le long de la rocade assurant la liaison entre le parc de Beauregard et le parc de Quincé en privilégiant les liaisons douces (O2-1)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	> Amélioration des nuisances acoustiques et la qualité de l'air dans le cadre du projet > Développement des structures de transports permettant de limiter l'usage de l'automobile. Cette réduction permettra de réduire les nuisances sonores et les émissions de pollutions atmosphériques			· Améliorer les nuisances acoustiques et la qualité de l'air dans le cadre des projets de constructions et d'aménagement futurs (possibilité d'utilise une architecture écran, la création de parking silos à étudier) (O3-2) · Accueillir une desserte structurante en transport en commun afin de prolonger et renforcer les aménagements réalisés sur l'avenue Gros Malhon (Axe de TC en site propre (O4-1) · Améliorer la porosité urbaine par un maillage renforcé des modes actifs qui permettra des connexions entre les différentes entités de ce secteur (O4-2) · Apaiser les entrées de ville (O4-3) · Sécuriser les flux des véhicules lourds, des véhicules particuliers et des piétons (O4-4) · Améliorer les franchissements existants des grandes infrastructures et en priorité, la voie SNCF et la route de Saint-Malo (O4-5) · Créer des mails piétons d'est en ouest entre le Parc de Beauregard et le canal de l'Ille (O4-6) · Rendre accessible le canal, en faire un support de déplacement quotidien et fonctionnel (O4-7) · Créer une passerelle piétons-vélos sur le canal Ille et Rance reliant la rue Bahon Rault et l'avenue des Monts d'Arrée. (O4-8) · Etudier l'opportunité d'adosser des parkings silos à la rocade afin de protéger le site des nuisances sonores (O4-9)

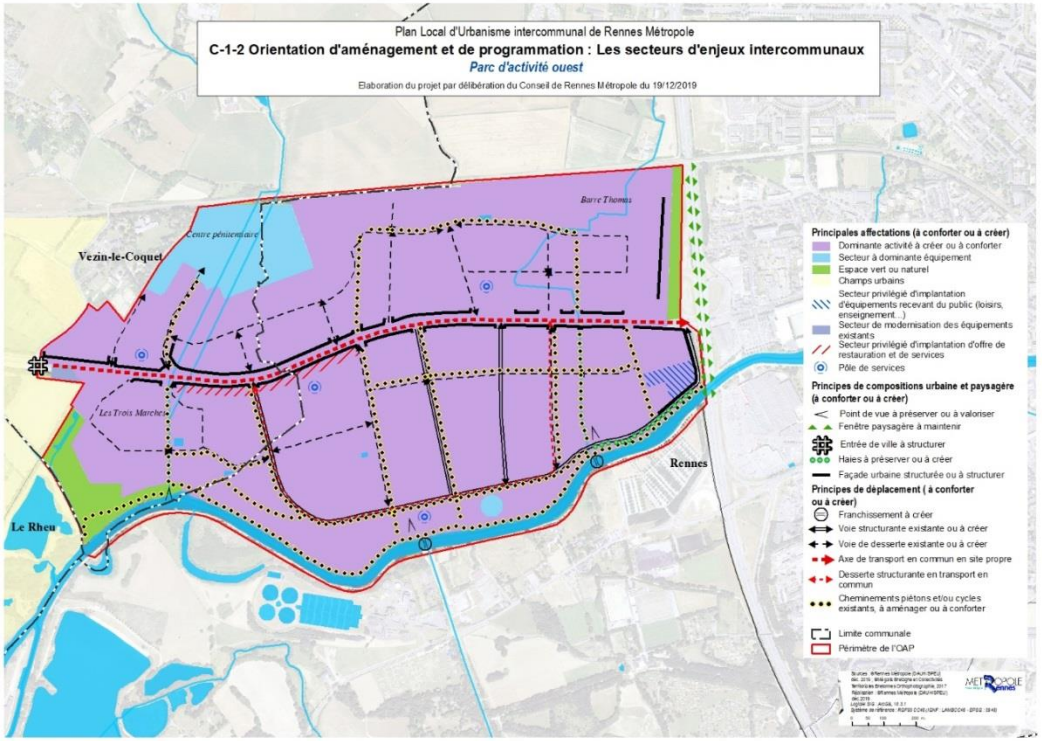
OAP Parc d'activités Ouest

Caractéristiques de la zone

Le parc d'activités Ouest est la troisième zone d'activités la plus importante de Rennes Métropole après PSA La Janais et l'Eco-Pôle Sud-Est. La superficie de ce secteur est d'environ 200 hectares. Plusieurs enjeux et objectifs viennent construire le projet de l'OAP Parc d'activités Ouest :

- *La mise en scène de la géographie du site ;*
- *L'aménagement de l'entrée de ville ;*
- *La réorganisation de la zone d'activité sans remettre en cause sa vocation première ;*
- *La modernisation de la vocation économique du site ;*
- *La requalification de l'entrée d'agglomération et l'identification des pôles de services ;*
- *La valorisation de la qualité urbaine du site (espaces publics, environnement, paysage, déplacements).*

- **Vocation** : vocation productive (industrie, transport, logistique, stockage, artisanat, PME-PMI), vocation commerciale,



État Initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Espace fortement occupé en termes d'emprise bâti • Quasi- totalité du secteur occupé par une zone d'activités qui comprend des industries, du commerce, etc. • Présence d'un centre pénitentiaire • Quelques espaces de nature : un boisement à l'ouest du secteur, la vallée de la Vilaine au sud et le cours d'eau de la Flume à l'ouest • Secteur traversé par un axe routier majeur (RN24) et longé par la RN 136 • Ligne ferroviaire longeant le nord du site
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Une des principales entrées de la ville de Rennes • Paysage peu qualitatif et très banalisé, ne présentant pas d'intérêt paysager majeur • Quelques éléments présentant un intérêt : le boisement, la vallée de la Vilaine, le cours d'eau du Flume, le ruisseau de Pont Lagot et l'ancienne voie ferrée en friche
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Zone artificialisée longé au sud par la Vilaine et présence d'un boisement en limite de périmètre (sud-ouest)
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Une station d'épuration située à proximité immédiate du secteur : station de la Beaurade
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Risque d'inondation par débordement lié à la présence de La Vilaine et La Flume et par remontées de nappes • Quelques antennes ainsi que des lignes Hautes Tensions traversant le site pouvant engendrer des nuisances liées aux champs électromagnétiques • De nombreux sites pollués et potentiellement pollués identifiés au sein du secteur • 1 Secteur d'Information sur les Sols (SIS) : ZAC des Trois Marches
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Ensemble du site impacté par les nuisances sonores qui sont principalement liées aux axes routiers traversant et longeant le secteur • Une sensibilité du site aux pollutions atmosphériques notamment liés aux rejets liés aux circulations motorisés

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	> Aucune nouvelle construction prévue au sein du secteur. Absence d'incidences sur l'occupation des sols	/	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** /
Paysage	> Amélioration de la qualité de l'entrée de ville et de la qualité architecturale du bâti > Valorisation des berges de la Vilaine > Amélioration de la qualité paysagère du site via la requalification de l'espace public et privé, de la végétalisation du site > Préservation des vues et des perspectives sur les paysages naturels et urbains	> Accueil potentiel d'activités supplémentaires sur le site pouvant impacter la qualité des paysage	> Renforcement du maillage routier secondaire sur le site conduisant à des ruptures dans les paysages et à sa dégradation	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Renforcer et hiérarchiser le maillage secondaire pour la desserte locale afin de limiter les accès aux parcelles depuis la RN24 (O1-1) · Requalifier l'entrée d'agglomération en structurant les façades le long de la RN24 (O2-1) · Aménager un front bâti cohérent en termes de volume et de qualité architecturale (O2-2) · Revaloriser les façades des bâtis existants et futurs, tout en confortant la vocation productive de la zone (O2-4) · Poursuivre l'aménagement des berges au nord de la Vilaine et créer de nouveaux franchissement notamment une passerelle reliant le site économique à la Prévalaye (O5-1) · Requalifier les espaces publics avec une exigence renforcée sur les espaces privés (clôtures, aspects des façades…) (O5-3)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
				· Créer des plantations le long des principaux axes afin notamment de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain (O5-4) · Créer/préserver les vues sur les paysages naturels et urbains (percées visuelles) (O5-5)
Patrimoine naturel	> Préservation du boisement situé au sud-ouest >Revégétalisation du site	> Destruction d'une partie des haies bordant la vilaine pour la mise en place de cheminement doux		**Mesures inscrites dans l'OAP** /
Gestion de l'eau (réseaux)	/	/	> Imperméabilisation des sols liée à l'accueil potentiel de nouvelles activités, empêchant l'infiltration directe des eaux pluviales	**Mesures inscrites dans l'OAP** /
Santé et environnement	> Lutte contre les îlots de chaleur via des plantations le long des principaux axes routiers	/	> Imperméabilisation des sols pouvant augmenter le risque lié aux ruissellements des eaux pluviales	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Créer des plantations le long des principaux axes afin notamment de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain (O5-4)
	> Développement des modes doux (vélo et piéton) permettant de limiter l'usage des véhicules motorisés au sein du secteur. Cette diminution du nombre de déplacements motorisés limitera	> Projet prévoit le renforcement du maillage routier sur le secteur. Ce renforcement induira une augmentation potentielle des véhicules sur le	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Maintenir et élargir la 2x2 voies afin d'accueillir des modes doux et des voies dédiées aux bus (O1-2)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	les nuisances sonores ainsi que les pollutions atmosphériques > Développement des transports en commun via l'aménagement de voies dédié. Les incidences sont les même que pour le développement des modes doux	site et donc une augmentation des nuisances sonores et des émissions de GES		· Faciliter les déplacements à la fois piétons (notamment autour des arrêts de bus) et cyclistes par un meilleur maillage, mais aussi des véhicules motorisé en dissociant les flux (clientèle, technique) (O4-1) · Poursuivre l'aménagement des berges au nord de la Vilaine et créer de nouveaux franchissement notamment une passerelle reliant le site économique à la Prévalaye (O5-1)

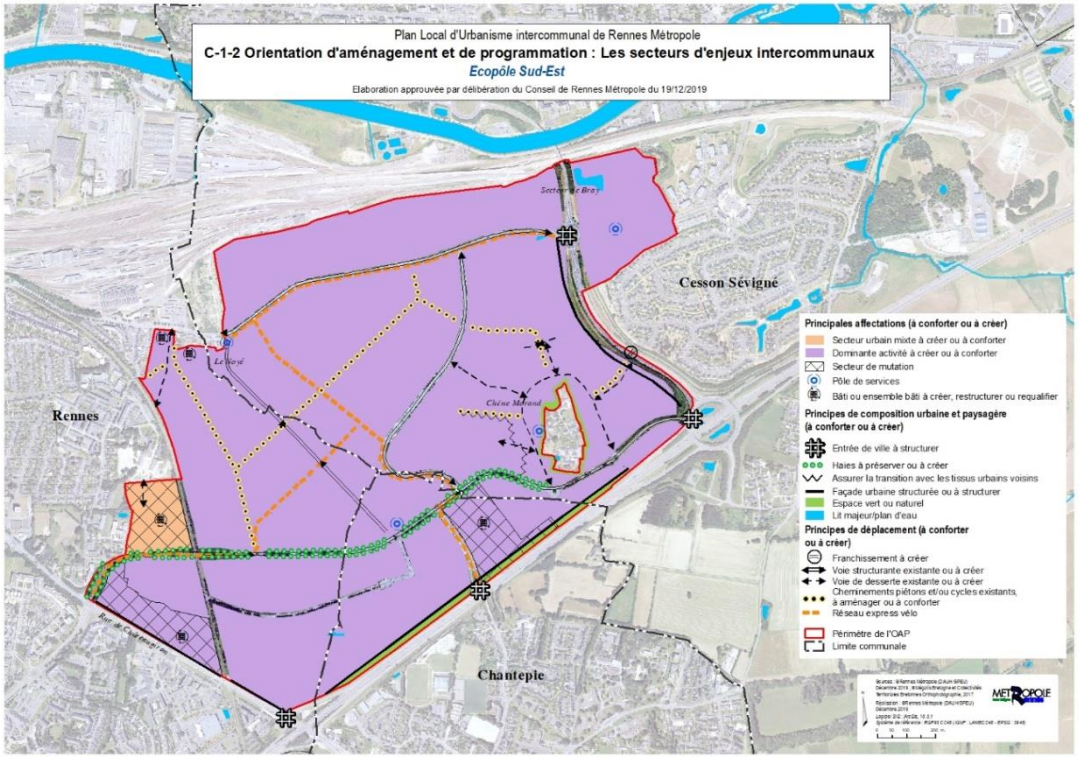
OAP Ecopôle Sud-Est

Caractéristiques de la zone

L'Ecopôle Sud-Est est localisé dans le cœur de métropole, à proximité de la rocade et de l'axe Rennes-Paris, l'Ecopôle Sud-Est. Le périmètre de l'OAP Ecopôle Sud-Est inclue le cœur de la ZI, la rive Est de la rue de Châteaugiron, la ZA de Bray et le secteur de projet "Chêne Morand". Il couvre 245 hectares dont 32 sur Chantepie, 70 sur Rennes et 143 sur Cesson-Sévigné (23 hectares sur Chêne Morand). Le projet d'OAP se décompose en point :

- *Le maintien d'un environnement favorable au développement des fonctions productives en cœur de site ;*
- *La maîtrise des mutations aux franges du site ;*
- *L'amélioration de la qualité d'usage dans les zones d'activités ;*
- *La modernisation de la fonction économique du site ;*
- *La préservation et la modernisation de la frange logistique au nord ;*
- *L'accompagnement de l'évolution de la rue Châteaugiron et la requalification d'une entrée de ville.*

- Vocation : Vocation économique (production et commerces)



THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Espace fortement urbanisé • Quasi-totalité du secteur occupé par la zone d'activité comprenant aussi bien des espaces à vocation de production que des espaces commerciales • Proximité avec un nœud ferroviaire, en lien avec la frange logistique présente sur le secteur • Présence d'une poche de zone d'habitat "Chêne Morand" à l'est • Quelques espaces agronaturels au niveau de la zone d'habitat à l'est comprenant des boisements et des haies bocagères • Un axe ferroviaire traversant l'ouest du site de nord en sud • Deux axes routiers majeurs longeant le site : la N136 et la D386
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Secteur présent un intérêt paysager très limités lié notamment des espaces naturels ou agricoles peu présent • Secteur de Chêne Morand présente toutefois un intérêt paysager puisque c'est le seul espace naturel du site • Quelques boisements et haies en bordure d'axes routiers
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Présence à l'est de boisements et des haies bocagères non intégrés dans le réseau écologique intercommunal (isolé)
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux Gestion des eaux pluviales*	• Un STEP à proximité du secteur au nord
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Aucun risque naturel recensé sur le secteur • Quelques antennes radio pouvant créer des nuisances liées aux champs électromagnétiques • Plusieurs sites potentiellement pollués (BASIAS) recensés sur le secteur
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Des nuisances sonores liées aux axes routiers majeurs (N136 et D386), aux voies routières internes au secteur et à l'axe ferroviaire longeant le nord du secteur • Possible pollutions atmosphériques liés aux axes routiers

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		→ Directes	→ Indirectes	
Occupation du sol	/	> Suppression d'espaces agronaturels liée au développement des activités et de pôles de services sur le secteur Chêne Morand	/	**Mesures inscrites dans l'OAP** /
Paysage	> Amélioration de la qualité des axes routiers via leur requalification paysagère et leur végétalisation > Amélioration de la qualité architecturale notamment en travaillant sur le front bâti > Amélioration de la qualité de l'entrée de ville de Rennes	> Aménagement de pôles de service ne s'insérant pas nécessaires dans le paysage	> Création de routes pouvant dégrader la qualité des paysages en créant des ruptures	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Traiter les axes structurant par des aménagements qualitatifs (O1-2) · Conserver et renforcer, à l'occasion de réaménagement ponctuels de la voirie, l'aspect végétal de la rue de Bignon (O1-3) · Prévoir une requalification paysagère de la rue des Charmilles permettant a mise en valeur de cet axe (O1-4) · Assurer le repaysagement de la rue Bray afin de renforcer son aspect végétal (O1-5) · Valoriser la végétation de la rue de la Frébardière (O1-6) · Travailler l'image de la zone en portant attention aux trois fronts bâtis (O2-1) · Restructurer le front urbain via la recomposition du tissu bâti par mutation (O2-2) · Mener un travail spécifique au niveau des bordures de rocade afin de garantir un traitement paysager homogène (O2-3) · Aménagement d'un front bâti au niveau du boulevard des alliés dans le cadre la ZAC Chêne Morand (O2-4)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	Incidences négatives		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		→ Directes	→ Indirectes	
Patrimoine naturel		>Suppression de haies et boisement (Chêne-Moraud)		**Mesures inscrites dans l'OAP** - Chêne Morand : Réalisation des aménagements paysagers, notamment la valorisation de la trame bocagère existante, la réalisation d'un parc paysager autour du hameau, et la réalisation des plantations le long des voies du parc d'activités (O7)
Gestion de l'eau (réseaux)	> Aménagement des réseaux nécessaires (eaux pluviales, eaux usées, réseau électrique, …) adaptés à chaque nouvelle construction	>Augmentation des besoins en eau potable et en assaisonnement suite à l'accueil potentiel de nouvelles activités.	> Imperméabilisation des sols limitant l'infiltration directe des eaux pluviales	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Créer les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées (O7-4) · Créer les réseaux nécessaires au fonctionnement des bâtiments à construire (alimentation en eau potable, réseau électrique, fibre optique, éclairage public, gaz). (O7-5)
Santé et environnement	/	> Augmentation du nombre de personnes exposées à des sols potentiellement pollués	> Imperméabilisation des sols entraînant une augmentation du risque liée au ruissellement des eaux pluviales	**Mesures inscrites dans l'OAP** · Créer les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées (O7-4)

THEMATIQUES	ANALYSE DES SITES			MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
	Incidences positives	**Incidences négatives**		**Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants**
		→ Directes	→ Indirectes	
	> Développement des modes actifs (vélos et piétons) permettant de limiter les déplacements motorisés au sein du secteur. Cette réduction permettra de réduire les émissions de GES et ainsi que les nuisances sonores	/	> Augmentation du nombre de véhicules sur le secteur liée à l'arrivée de nouvelles activités et à la création de nouvelles voies	**Mesures inscrites dans l'OAP** . Favoriser l'utilisation des modes actifs au sein de la ZI Sud-Est, en proposant une amélioration des circulations cyclables et l'aménagement de trottoirs et de liaisons douces sur des connexions complémentaires paysagées (O4-1) . Étudier l'opportunité d'une traversée piétons-vélos Est-Ouest afin de permettre la traversée de grands îlots aujourd'hui imperméables (O4-2)

OAP ViaSilva

Caractéristique de la zone

ViaSilva est une opération d'aménagement menée sur les communes de Cesson-Sévigné, Rennes et Thorigné-Fouillard, dans le cœur de la métropole rennaise. Le projet porte sur les 600 hectares du dernier grand site non urbanisé à l'intérieur de la rocade. Il est constitué de surfaces agricoles et d'habitat diffus, situés tout près de la forêt de Rennes. Il couvre également la technopole Rennes Atalante sur Beaulieu et Saint-Sulpice, un site d'intérêt stratégique pour la Métropole. Trois secteurs de loisirs naturels encadrent le site : à l'ouest, la base de loisirs des Gayeulles, au sud-est la vallée de la Vilaine, au nord la forêt de Rennes sur la commune de Liffré. ViaSilva est conçu comme un secteur mixte abritant l'ensemble des fonctions urbaines (résidentielle, économique, récréative, commerciale et équipements). Environ 6 000 logements et plus de 8 000 emplois seront accueillis à terme sur la ZAC les Pierrins et ViaSilva

Patrimoine bâti et naturel

Éléments de diagnostic issus du SCoT :

- Limites paysagères
- Champs urbains
- Périmètres de protection des captages
- Périmètres de protection du patrimoine (sites inscrits, sites classés, périmètres de protection des monuments historiques)

Trame Verte et Bleue

- Réservoirs de biodiversité
- Zones humides (inventaires validés)

Risques, nuisances et pollutions

- ICPE
- Anciens sites industriels et activités de services (Basias)
- Sites pollués ou potentiellement pollués (Basol)
- Plans de Prévention des Risques Technologiques et zones tampons de 200m
- Supports d'antennes relais
- Lignes hautes tensions et tampon de 100m
- Zones de nuisances sonores potentielles (>55Lden)
- Zones inondables (PPRi, et hors PPRi)

- Périmètres des opérations d'aménagement
- Espaces naturels
- Quartiers et hameaux existants
- Surfaces bâties et à bâtir
- Future ligne **b** du métro
- Espaces agricoles
- Trame verte et bleue ViaSilva

État initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Sur la base des éléments du SCOT identifiant ce secteur comme site stratégique à étudier, le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre opérationnel, à l'interface des communes de Rennes et de Cesson-Sévigné. • La zone est en extension urbaine. • Les secteurs opérationnels de l'OAP couvrent 93 ha sur la ZAC Atalante ViaSilva et 107 ha sur la ZAC Les Pierrins • Le site de Via Silva présente une grande diversité d'occupations et d'usages. Sur le périmètre de l'OAP vont ainsi se côtoyer : - Un secteur d'activités à dominante tertiaire et de de recherche sur le site Atalante-Beaulieu, à l'Ouest de l'opération. Ce secteur est en cours de renouvellement urbain afin de moderniser et renforcer l'offre en m² d'activités d'une part, et de développer une mixité fonctionnelle avec du logement d'autre part. - Un secteur en cours d'aménagement, à dominante tertiaire, sur l'ancienne ZAC des Champs Blancs. - Des secteurs agricoles extensifs sur une partie importante du périmètre, progressivement aménagés pour accueillir les nouvelles activités, les nouveaux logements, les équipements et divers espaces publics. - Des espaces naturels d'intérêt, cultivés ou non, sur le site de Bellefontaine et autour du ruisseau des Pierrins (futur parc de Boudebois). Ces espaces préservés sont en cours d'aménagement et de valorisation. - Des habitations isolées et petits hameaux, préservés et intégrés au nouveau quartier.
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Des espaces naturels d'intérêts, cultivés ou non, présents sur le site Bellefontaine et autour du ruisseau des Pierrins (futur parc de Boudebois). Ces espaces préservés sont en cours d'aménagement et de valorisation
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	**Cesson Sévigné** • La zone est occupée par des cultures et des prairies. • Elle intercepte le GEN d'intérêt moyen "Bocage Cesson Nord". • Elle présente trois bassins artificiels au nord. • Quelques haies sont présentes au sud/est et peuvent présenter un intérêt pour la faune.

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
		Rennes - Pâtis Tatelin • L'ensemble de la zone est cultivé. • Elle borde en limite nord le MNIE "Bois de Vaux ouest" et la ZNIEFF de type 1 "Bois de Vaux". • À l'est un axe routier sépare la zone du MNIE "Bois de Vaux est". • Une haie présente sur le site borde l'axe routier. • Pas d'enjeu sur le reste du site
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Le site n'impacte de périmètre de captage d'eau potable
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Aucun risque naturel ou technologique n'est recensé au niveau du secteur • Le site est traversé par une ligne Très Haute Tension (THT).
Santé et environnement	*Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air*	• Le site subit des nuisances sonores supérieures à 65 dB notamment générées par les boulevards des Alliés et Saint Roch ainsi que la rue de Fougères.

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
Occupation du sol	[-] Étalement urbaine avec une consommation d'espaces agricoles cultivés, de prairies, de boisements	[R] L'OAP inscrit le secteur en continuité du tissu existant **L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** [R] Optimiser les espaces urbanisés en veillant à diversifier les formes d'habitat, et favoriser une mixité [R] Limiter la consommation d'espace par la fixation d'objectifs chiffrés de densité [E] Densifier le bâti afin de minimiser l'artificialisation des sols, notamment en mutualisant les équipements (stationnement, …) [R] Créer un maillage de liaisons douces permettant de renforcer les modes actifs [R] Favoriser l'usage des transports en commun et du pôle multimodal en les rendant accessible par les modes doux
Paysage	[-] Suppression d'un paysage de champs cultivés, de prairies mésophiles, de haies, de boisements	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** **[E]** Préserver les perspectives paysagères vers les paysages environnants **[R]** Assurer une intégration architecturale et paysagère des nouvelles constructions avec l'existant **[R]** Créer de nombreuses perspectives paysagères et une grande perméabilité dans le tissu urbain *(secteur "Lisières")*

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		[R] Créer depuis la lisière du quartier des vues lointaines sur le paysager agronaturel *(secteur "Lisières")* [R] Intégrer des nouvelles constructions dans l'ambiance village du secteur : raccourcis, placettes, ruelles, micro-espaces de vie, … (*secteur"Cœur de village")* [R] Préserver le patrimoine bâti et végétal du secteur (*secteur "Hameaux du Parc")* [R] Valoriser les vues lointaines en tenant compte de la topographie du site
Patrimoine naturel	**Cesson Sévigné** [-] Suppression de milieux d'intérêt écologique : cultures et des prairies, le GEN "Bocage Cesson Nord" (intérêt moyen), des haies au sud-est [-] Perturbation de la faune et du fonctionnement écologique de ces milieux, mais c'est également le cas pour les trois bassins artificiels au nord **Rennes – Pâtis Tatelin** [-] Fragmentation des continuités naturelles en lien avec le MNIE "Bois de Vaux ouest", la ZNIEFF "Bois de Vaux" [-] Perturbation de la faune et du fonctionnement écologique de ces milieux	**<u>L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :</u>** [E] Maintenir les haies d'intérêt. Vérifier la présence de cavités. [R] Pour les plantations, privilégier des espèces locales et adaptées aux conditions bioclimatiques [E] Maintenir l'intégrité du MNIE au nord et créer une zone tampon avec celui-ci. [R] Pour les plantations, privilégier des espèces locales et adaptées aux conditions bioclimatiques. [R] Fixer une part minimale de surfaces éco-aménageables et de pleine terre par typologie de bâti (projet individuels, intermédiaires ou collectifs, …) [R] Aménager un maillage ver sous formes de cœurs d'îlots verts, de venelles paysagères, rues jardins, haies bocagères conservées ou récrées *(secteur "centralité")*

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		[R] Protéger le parc du Bellefontaine (secteur "Cœur de village") [R] Préserver du parc du Boudebois et sa mosaïque de milieux naturels *(secteur "Hameaux du Parc")* [R] Préserver le corridor Nord-Sud permettant de connecter les différents parcs de ViaSilva
Gestion de l'eau (réseaux)	[-] Risque de pollution accidentelle liée à l'implantation de nouvelles activités et au trafic routier (ruissellement pluvial notamment) [-] Augmentation potentielle des besoins en eau potable et en assainissement en fonction des nouvelles activités implantées sur le secteur	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** [E] Maintenir ou recréer des éléments épurateurs si possible dans le cadre de plantations (zones humides, haies…) [R] Mettre en place de bassins de rétention canaux et noues pour la gestion des eaux de ruissellement [R] Fixer un coefficient maximal d'imperméabilisation et un objectif chiffré de diminution de l'imperméabilisation permettant une meilleure gestion des eaux pluviales **Le règlement des zones permet d'intégrer les mesures de réduction suivantes :** [R] Prévoir la collecte et traitement des eaux pluviales avant infiltrations, haies…)
Santé et environnement	[-] Artificialisation des sols augmentant les risques liés aux ruissellements des eaux pluviales	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** [R] Privilégier un mode de gestion alternatif des eaux pluviales notamment via l'aménagement de dispositifs de gestion (noues paysagères, bassins de rétention, …)

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		[R] Favoriser l'utilisation des principes bioclimatiques (orientation Nord-Sud de la trame bâtie, végétalisation importante pour lutter contre les îlots de chaleur, …) [R] Développer des programmes de constructions passives dans chaque secteur **Le règlement des zones permet d'intégrer les mesures de réduction suivantes :** [R] Ne pas accentuer les axes d'écoulement. [R] Privilégier une récupération des eaux pluviales et une infiltration à la parcelle si possible
	[-] Exposition de nouvelles populations aux nuisances sonores routières [-] Augmentation potentielle des nuisances sonores et des pollutions liées à l'arrivée de nouveaux habitants induit par l'augmentation du trafic routier	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** [E] Mettre en place d'une mesure de précaution vis-à-vis de la ligne THT avec une non-urbanisation d'un couloir de part et d'autre de la ligne [R] Choisir une localisation du projet à proximité des arrêts de transports en commun facilitant ainsi leur pratique [R] Réaliser des aménagements en site propre (ex : boulevard des Alliés, amorces de l'avenue Roch et de la route de Fougères) [R] Soutenir les déplacements en transports collectifs et liaisons douces réduisant la génération de trafic automobile [R] Privilégier la mixité fonctionnelle permettant de favoriser les modes actifs

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		[R] Privilégier une orientation des bâtiments protégeant les locaux sensibles des nuisances sonores. [R] Prévoir des mesures de protection acoustique (parois, topographie, orientation des bâtiments, …) [R] Prévoir la compatibilité des activités avec les habitations alentours [R] Favoriser la pratique des modes actifs via le renforcement du maillage dense de voies cyclables et de cheminements doux maillant le site **Le règlement des zones permet d'intégrer les mesures de réduction suivantes :** [R] Étudier la possibilité d'introduire une part d'énergie renouvelable dans les sources d'énergie

OAP La Courrouze

Caractéristique de la zone

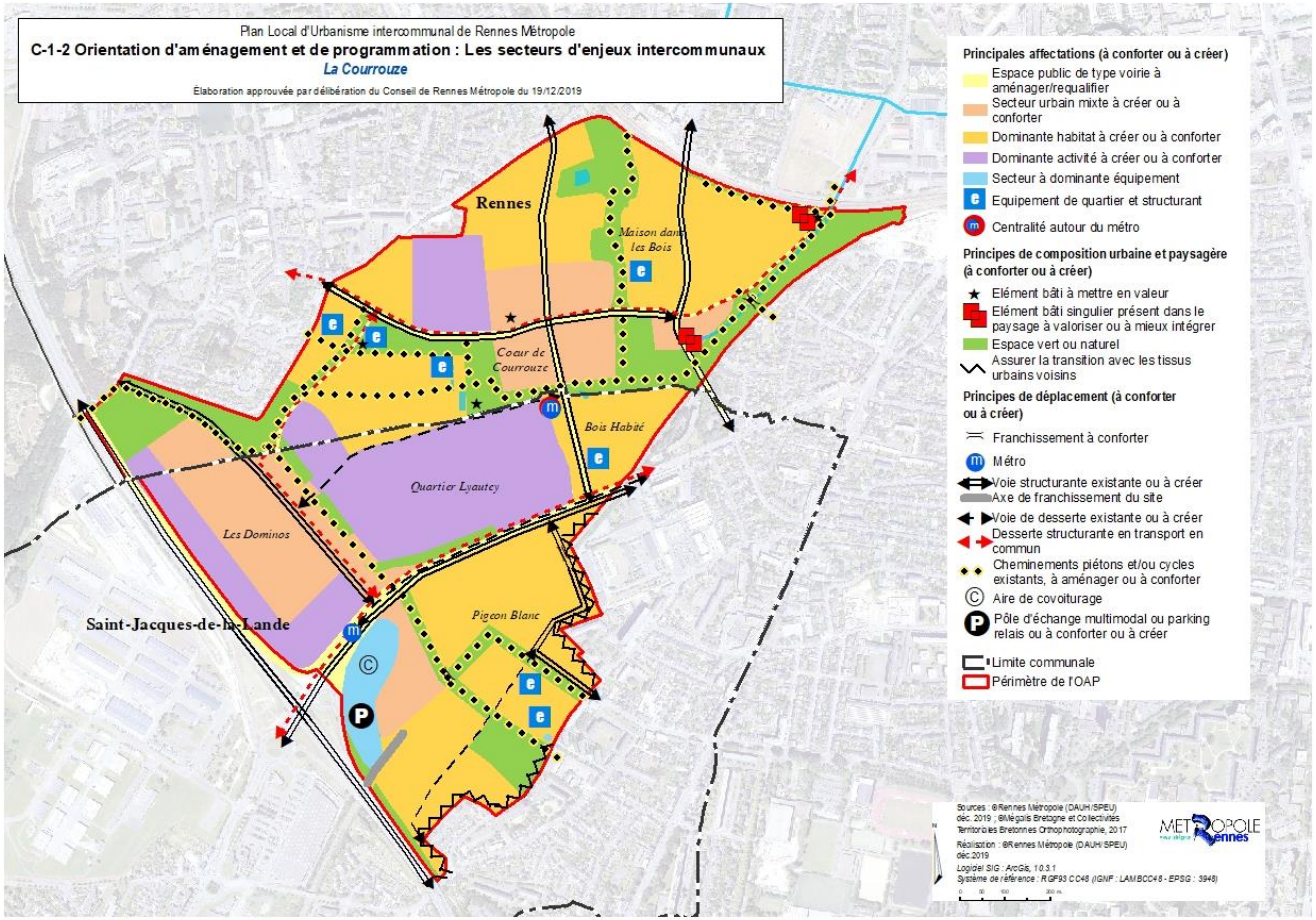
La ZAC intercommunale concerne Rennes et Saint Jacques de la Lande.

Localisation au niveau du secteur de la Courrouze à vocation anciennement industrielle et militaire, morcelé et enclavé par la rocade, boulevards de contournement et voie SNCF.

Cette ZAC a fait l'objet d'une étude d'impact en 2003.

5000 logements programmés + équipements (école primaire, crèche, création d'un plateau sportif, rénovation du gymnase, relocalisation de l'équipement socio-culturel l'Antipode)

La ZAC Bernard Duval comprend plusieurs programmes de logements dont certains sont achevés.



État initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre opérationnel, à l'interface des communes de Rennes et de Saint-Jacques • Milieu principalement artificialisé et urbanisé à l'intérieur de la rocade comportant des espaces libres recolonisés par la végétation ou des boisements plus sauvages • 115 ha dont 95 ha aménagés et environ 63 ha sur la commune de Saint-Jacques-de-la-Lande • **Secteur situé au sein de l'enveloppe urbaine** (à l'intérieur de la rocade) **sur d'anciennes friches industrielles et militaires** (150 ans d'usage), et enclavé par des parcelles bâties. • **Rôle de transition urbaine** entre Rennes et Saint-Jacques-de-la-Lande et de couture urbaine avec les quartiers. • Le quartier est **bien desservi par les transports en commun**, desservi, en 2019, par le terminus sud de la ligne b du métro en cours de construction (2 arrêts sur la ZAC).
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Un paysage marqué par une topographie et des plateformes existantes mais impacté par la présence de bâtiments industriels et militaires désaffectés • Peu de visibilité depuis la rocade • Un mur d'enceinte • Des éléments d'intérêt patrimonial comme la Grande Halle de stockage ou les ateliers de maintenance d'ores et déjà réhabilités • Porte d'entrée sur la Vallée de la Vilaine • Secteur au sein de l'enveloppe urbaine, composant des liens visuels modifiés avec les espaces urbanisés limitrophes. Enjeu de transition avec le cœur de la Métropole.
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Secteur enclavé entre la rocade et des zones urbanisées présentant des bosquets des arbres isolés, n'intercepte aucun élément de la trame verte et bleue. Présence d'arbre d'intérêt et de deux mares et l'une lande • Plusieurs zones humides sont ponctuellement présentes sur le site. • Secteur en milieu urbain comportant des espaces vacants et de friches urbaines ne présentant à priori qu'un **enjeu écologique limité**. • Un grand mur d'enceinte en pierre derrière lequel une végétation abondante et spontanée s'est développée.
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux*	• Le site n'est pas concerné par un périmètre de captage d'eau potable. • Réseau créé dans le cadre de la ZAC, effluents vers la STEP de Beaurade. • Aucun petit ruisseau sur le site

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
	Gestion des eaux pluviales	
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Le site n'est pas concerné par des risques naturels et technologiques. • Un terrain présentant des risques de pollutions des sols et de restes de bombardements liés à l'ancienne activité militaire ainsi qu'au site BASOL de GIAT Industries • **Présence de sites potentiellement pollués (BASIAS) + SIS** (= Secteurs d'Information sur les Sols en cours)
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Impacté par le classement des voies bruyantes notamment le long du boulevard de Cleunay • Nuisances sonores liées à la voie ferrée pour secteur Bernard Duval • **Nuisances sonores et pollutions de l'air** générées par le trafic de la RD177 (Boulevard Mermoz) et la N136 (rocade).

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
Occupation du sol	[-] Artificialisation de certains secteurs actuellement végétalisés [+] Enjeu métropolitain de limitation de l'étalement urbain en intensifiant un secteur intra rocade, en mixant les formes urbaines et en favorisant une certaine densité [+] Densification en lien avec la desserte en transport en commun	[R] **Renouvellement urbain** en travaillant à une certaine densité urbaine **: Programmation mixte**, une forte densité en rapport avec sa situation en **cœur de métropole**. [R] Une étude de circulation réalisée en 2008 (mise à jour en 2015) vise à **améliorer et intégrer les déplacements supplémentaires**. [R] Les **circulations actives sont un des piliers du projet urbain** : lien de ville vers le Sud-ouest du l'agglomération. [R] **Objectifs en matière de maîtrise énergétique** : exigences fortes en la matière - BBC et HQE, certification Habitat & Environnement de Qualitel, voire anticipation des futurs standards (innovations thermiques, constructions passives…).
Paysage	[+] Suppression des points noirs paysagers, en offrant une coulée verte liant les quartiers voisins (Cleunay et Pigeon Blanc) et en offrant des formes et atmosphères requalifiées [-] Risque de suppression du patrimoine industriel bâti [o] Incidences limitées en matière de paysage du fait du cadre urbain préexistant.	Dans l'OAP [E] Conservation de la topographie existante mais également d'une partie de l'ancien mur militaire, tout en maintenant des perméabilités et ouvertures [E] Réhabilitation et reconversion du patrimoine industriel bâti [R] Développement de formes urbaines diversifié facilitant l'insertion du projet dans son environnement [R] **Composition qualitative de la trame paysagère du quartier et des espaces publics** : promenades, petits bois, esplanades vertes ou places [R] **Requalification des axes existants** : boulevard Mermoz, Avenue Roger Dodin en tant que boulevard urbain, … Dans le Règlement [E] **Préservation du patrimoine bâti local** dans le cadre des aménagements et du mur d'enceinte.

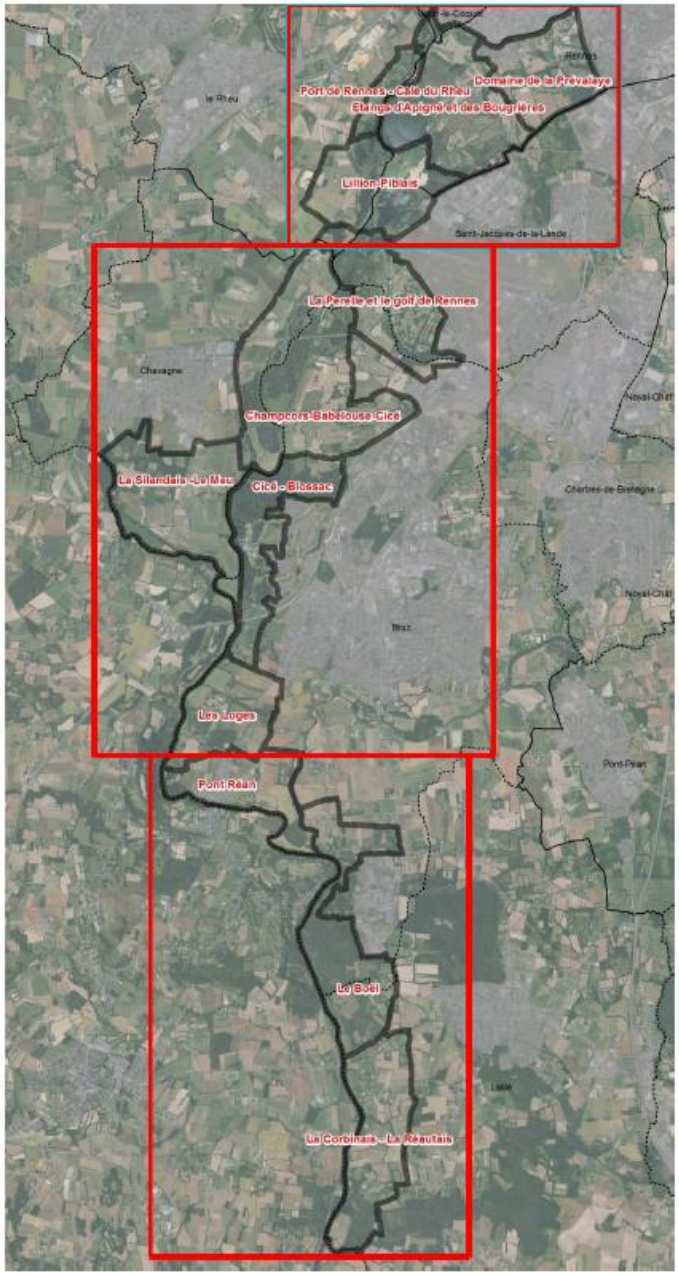
Patrimoine naturel	[+] Renforcement d'une coulée verte d'accroche en lien avec le site naturel de la Prévalaye s'appuyant sur la végétation existante (arbres du GIAT) complétée par de nouvelles plantations. Utilisant majoritairement des espèces autochtones Conservation d'une partie des mares et de la lande à genêts et ajoncs d'intérêt écologique, création d'une grande prairie et plantations de haies [-] Urbanisation d'espaces verts et semi-naturels (jardins, friches) favorables à la biodiversité ordinaire [-] Perturbation potentielle de la faune pouvant fréquenter des espaces de biodiversité ordinaire [+] Composition d'un maillage urbain et paysager du quartier favorable à la biodiversité	Dans l'OAP [E] Conservation des mares et de la lande, et des zones humides sont contenues dans les espaces verts prévus via l'OAP [E] Des **continuités écologiques liées au projet s'appuient sur la végétation existante** et traversent le site de La Courrouze. Elles s'inscrivent dans le **grand parc urbain** que constitue le quartier (les espaces verts occuperont à termes environ 40 ha). **Liaison loisir-écologie, coulée verte** entre le centre de Rennes et la Prévalaye accompagnée de liaisons cyclables et piétonnes. Dans le Règlement [E]: Espaces en EBC : une haie et 4 bosquets (sur 0,8 ha)
Gestion de l'eau (réseaux)	[+] Requalification du réseau d'assainissement séparatif et envoi des eaux usées vers la station d'épuration Rennes Beaurade à capacité suffisante [-] En termes d'écoulement des eaux pluviales augmentation du ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols et des pollutions plus importantes	Dans l'OAP [R] **Gestion des eaux pluviales est également intégrée au projet** : toits terrasses, noues et fossés dans les espaces verts, bassin de rétention naturel, talus pour faciliter les écoulements et la captation, etc…
Santé et environnement	[-] Pas d'incidences en termes d'exposition aux risques naturels et technologiques [-] Pollution des sols susceptibles de toucher les nouvelles populations s'installant sur le site	Dans l'OAP [R] Résultant d'une production industrielle, les études mettent en évidence une pollution des sols avérée sur l'ancien site de l'Arsenal. Une démarche de dépollution des sols est mise en œuvre dans le cadre des différents projets. [R] Limitation de l'impact des ombres portés et valorisation de la maîtrise de l'énergie (innovations thermiques, constructions passives, bâtiments à énergie positive…)
	[-] Augmentation des nuisances sonores liées à l'aménagement d'une zone anciennement calme [-] Des incidences négatives potentielles sur les résidents et voisins actuels du site mais qui restent limitées par l'absence d'activités très bruyantes, limitées en termes de plage horaire et d'un volume inférieur aux anciennes activités [-] Exposition de populations y compris sensibles aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques liées à la rocade d'autant plus qu'une réduction de la marge de recul "Loi Barnier" a été effectuée sur le secteur des Dominos	Dans l'OAP [R] Éloignement des équipements sensibles (crèches, hébergement personnes âgées) des nuisances et pollutions atmosphériques liées à la rocade [R] Intégration de la gare routière permettant d'assurer le rabattement [R] Valorisation des modes de déplacements actifs par le développement des cheminements piétons [R] Développement d'équipements au sein du secteur (groupe scolaire, crèche équipement socio-cultuel, plateau sportif, …) accessible par les cheminements doux [R] **Prise en compte de la problématique "bruit"** par des aménagements spécifiques : parking-silo aux abords de la rocade, merlon aux abords de la

	[-] Augmentation forte du trafic routier lié à la ZAC et son aménagement ainsi que sur les voies situées à proximité ne pouvant peut-être pas absorber ces nouveaux flux [-] Des incidences négatives potentielles qui seront évitées grâce à la restructuration d'échangeurs et la protection des bus en amont de la rocade. [o] La limitation des déplacements motorisés grâce à une mixité fonctionnelle forte, à la mise en place de transports collectifs en site propre (bus, métro)) et à des cheminements doux très présent au sein du projet	voie ferrée au sud de la ZAC. Une **étude acoustique** réalisée en septembre 2015 afin de limiter les nuisances liées à la ZAC. [R] **Prise en compte de la santé** : limitation de l'exposition des populations dans les secteurs sensibles d'un point de vue de la qualité de l'air. Interdiction des établissements sensibles aux abords des infrastructures à fort trafic.

OAP Vallée de la Vilaine

Caractéristique de la zone

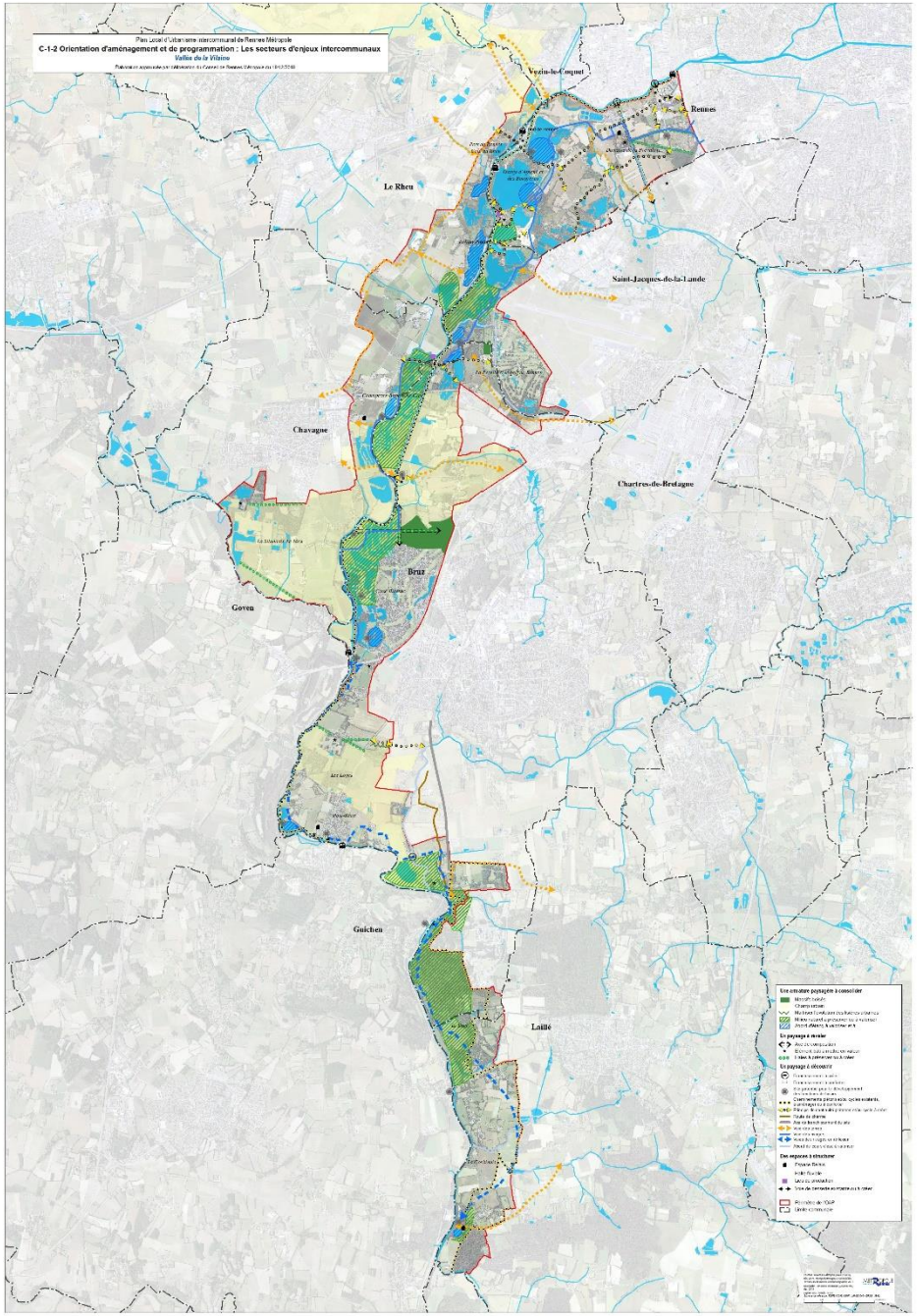
Le secteur se situe dans le sud du bassin de Rennes, formé par l'affaissement du massif armoricain, limité au sud par les premiers contreforts du massif armoricain. Sur tout le nord du secteur, la vallée de la Vilaine s'insère dans un relief très plat et la rivière serpente dans son large lit majeur. Au niveau de Pont-Réan, les premiers contreforts du massif armoricain se dressent perpendiculairement à la Vilaine et marquent distinctement une rupture topologique. Au sud du secteur, les reliefs culminent ainsi à 100 mètres à Laillé, soit 90 mètres au-dessus du lit de la rivière. Ces coteaux présentent un paysage très tourmenté, lié aux alternances plissées de la roche mère, divisée par une faille dans laquelle coule la Vilaine : la cluse du Boël. De Rennes à Laillé, la Vallée de la Vilaine avec sa rivière, ses méandres et ses multiples étangs caractérise ce territoire de plus de 3500 hectares et 25 kilomètres de long.



Séquence nord

Séquence centra

Séquence sud


Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Rennes Métropole
C-1-2 Orientation d'aménagement et de programmation : Les secteurs d'enjeux intercommunaux
Vallée de la Vilaine
Vezin-le-Coquet
Rennes
Le Rheu
Saint-Jacques-de-la-Lande
Chavagne
Chartres-de-Bretagne
Bruz
Goven
Guichen
Laillé

État initial de l'Environnement

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Occupation du sol	*Milieu/Occupation des sols*	• Sur la base des éléments du SCOT identifiant ce secteur comme site stratégique à étudier, le périmètre de l'OAP intègre l'ensemble du périmètre de réflexion mené par la Métropole et les communes le long de la vallée, depuis la rocade au nord jusqu'aux limites sud de Laillé. **Vilaine** • Elle sert aujourd'hui principalement le support de la navigation de plaisance avec les haltes fluviales (Apigné, Pont-Réan, Le Boël, …). Le chemin de halage et les aménagements des abords sont le support de nombreux déplacements piétons/cycles de loisirs ou sportifs. • Des activités économiques (restauration, meunerie de Champcors) et d'entretien des bateaux (splipway à Apigné) sont présentes le long du cours d'eau. • Les vannages et les barrages assurent la fonction de régulation du cours d'eau pour la navigabilité, mais aussi la gestion des crues. **Les gravières** • Deux sites sont en activité : Lillion-Bougrières et Cicé. • L'exploitation de Lillion et des Bougrières se poursuivent actuellement dans le lit de la Vilaine jusqu'en 2021. • L'étang d'Apigné est actuellement destiné aux activités de loisirs (plage, baignade, …). Les autres étangs privés sont souvent clos et certains d'entre eux utilisés pour la pêche. **Les espaces de loisirs** • Ils se situent notamment : Apigné, La Prévalaye, l'espace dédié à la Fête du Cheval à la Prévalaye, les golfs de Rennes et Cicé Blossac, les étangs de la Sillandais à Chavagne et de la Bodrais à Bruz, le bois de Cicé, l'espace naturel du Boël. **Les équipements** • Plusieurs équipements ayant différentes fonctions sont présents sur le site : - Le site d'entrainement du Stade Rennais à La Piverdière et l'écocentre la Taupinais, - L'accueil de jeunes publics à La Prévalaye, - La station d'épuration de Beaurade, - Les jardins familiaux, - Les golfs de Rennes-Saint Jacques et de Cicé Blossac et leurs installations d'accompagnements.

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
		L'agriculture • L'agriculture de la vallée de la Vilaine est tournée principalement vers l'élevage laitier notamment conduisant à une prédominance des prairies et cultures fourragères insérées dans un bocage, par endroit résiduel. La présence du maraîchage est relevée de façon moindre. • Les territoires agricoles ont diminué ces trente dernières années, du fait de l'extension des zones urbaines et de loisirs, de l'exploitation des gravières (diminution d'un tiers de la surface agricole de certaines communes). **L'eau** • Une partie du territoire est classée en zone inondable au PPRI en tant que champs d'expansion des crues. • Le secteur comporte aussi deux exploitations destinées à la production d'eau potable : les captages souterrains et l'usine de Lillion ainsi que le captage de secours des Bougrières. **Les activités** • L'activité d'extraction de matériaux perdure aujourd'hui sur des carrières localisées sur les sites de Bougrières, Lillion à Rennes, Cicé à Bruz ou le Tertre et la Heuzardière au Rheu. • Le Moulin de Champcors est toujours en activité.
Paysage	*Visibilité /franges/ éléments d'intérêt paysager ou patrimonial*	• Sur la rive gauche s'est développée une agriculture tandis que sur la rive droite se sont développées les activités constituées d'espace sportifs et de loisirs ainsi que nombreux étangs au sein d'espaces naturels. • La plaine alluviale est constituée d'un chapelet quasi-continu d'étangs de Rennes à Pont-Réan, issus de l'activité industrielle d'extraction de matériaux.
Patrimoine naturel	*Proximité MNIE, GEN, ZNIEFF* *Fonctionnalités écologiques des sites ; réservoirs, corridors…*	• Une grande partie des milieux naturels riverains des étangs est d'ailleurs reconnue d'intérêt environnemental et classés en ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique), dont celle dite des "Gravières du Sud de Rennes" ou MNIE (Milieux Naturels d'Intérêt Écologique). • Le lit majeur est constitué de 431 ha zones humides. • De nombreuses espèces faunistiques et floristiques d'intérêts écologiques sont présentes au sein de ce secteur (Rossignol philomène, Loriot d'Europe, Triton ponctué, …) • De grands domaines se sont organisés autour d'un château ou d'une maison noble, avec très souvent l'agencement d'un parc, d'un bois, de fermages et de grandes allées arborées : les rabines. Ces châteaux étaient doublement orientés avec une vue vers la Vilaine et une vers la route. Une dizaine de propriétés peut être dénombrée sur le territoire.
Gestion de l'eau (réseaux)	*Desserte par les réseaux* *Gestion des eaux pluviales*	• Des captages d'eau potables sont présents au niveau du secteur.

THEMATIQUE	QUESTIONNEMENTS	ETAT DES LIEUX
Santé et environnement	*Risque naturel / Risque technologique / Sites et sols pollués*	• Le site est concerné par un risque d'inondation par débordement de la Vilaine • Plusieurs périmètres de PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) intersectent avec le secteur d'OAP • Des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont présents au sein du secteur. • Plusieurs sites potentiellement ou anciennement pollués sont également recensés sur le secteur • 2 Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) : Ancienne décharge contrôlé NETRA et Ancienne décharge de Coutance • Le secteur est impacté par plusieurs lignes hautes tensions
	Sources de bruit à proximité / Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	• Plusieurs axes routiers majeurs traversent le site et engendre des nuisances sonores importantes affectant le site • Ces axes routiers auront également des incidences sur la qualité de l'air.

Évaluation des incidences sur l'environnement

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
Occupation du sol	[+] Préservation et mise en valeur des espaces agronaturels présents le long de la vallée de la Vilaine	/
Paysage	[+] Mise en valeur des éléments de patrimoine bâti et naturel, les lieux d'initiatives locales [-] Réalisation d'installations légères pouvant potentiellement impactés les vues et les perspectives sur le paysage. Les incidences négatives seront toutes fois fortement limitées. [+] Valorisation paysagères de la vallée de la Vilaine et des étangs présents le long de celle-ci [+] Préservation et valorisation à l'échelle de l'ensemble du site : le canal et ses écluses, les fermes, les châteaux et manoirs…	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** [E] Préserver les perspectives paysagères vers les paysages environnants [R] Inscrire les voies dans les paysages et les milieux traversés en favorisant les usages multiples et en évitant les conflits ***Séquence nord, du domaine de la Prévalaye à Lillion*** [R] Aménager plusieurs séquences paysagères permettant de maintien le rapport à l'eau (*secteur des Etangs d'Apigné et de Bougrières*) [R] Aménager des vues le long des berges (*secteur des Etangs d'Apigné et de Bougrières)* [E] Maintenir les perspectives et les points de vue sur l'ensemble du site et plus largement de la Vallée de la Vilaine (*secteur des Etangs d'Apigné et de Bougrières)* [R] Assurer la valorisation paysagère des abords de l'étang des Bougrières (*secteur des Etangs d'Apigné et de Bougrières)* [R] Valoriser le patrimoine de l'île, notamment le Moulin *(Secteur de l'île d'Apigné, du Port de Rennes et de la cale du Rheu)* [R] Requalification des berges de l'étang des Bougrières à l'achèvement de l'exploitation de la gravière *(Secteur de l'île d'Apigné, du Port de Rennes et de la cale du Rheu)* [R] Valoriser l'histoire et le patrimoine du site constitué par l'activité de gravières *(Secteur de Lillion-Piblais)* [R] Mettre en valeur les espaces naturels remarquables au niveau du secteur de Lillion-Piblais *(Secteur de Lillion-Piblais)* [R] Conforter le patrimoine bâti, notamment le manoir de Lillion et son ancienne chapelle *(Secteur de Lillion-Piblais)*

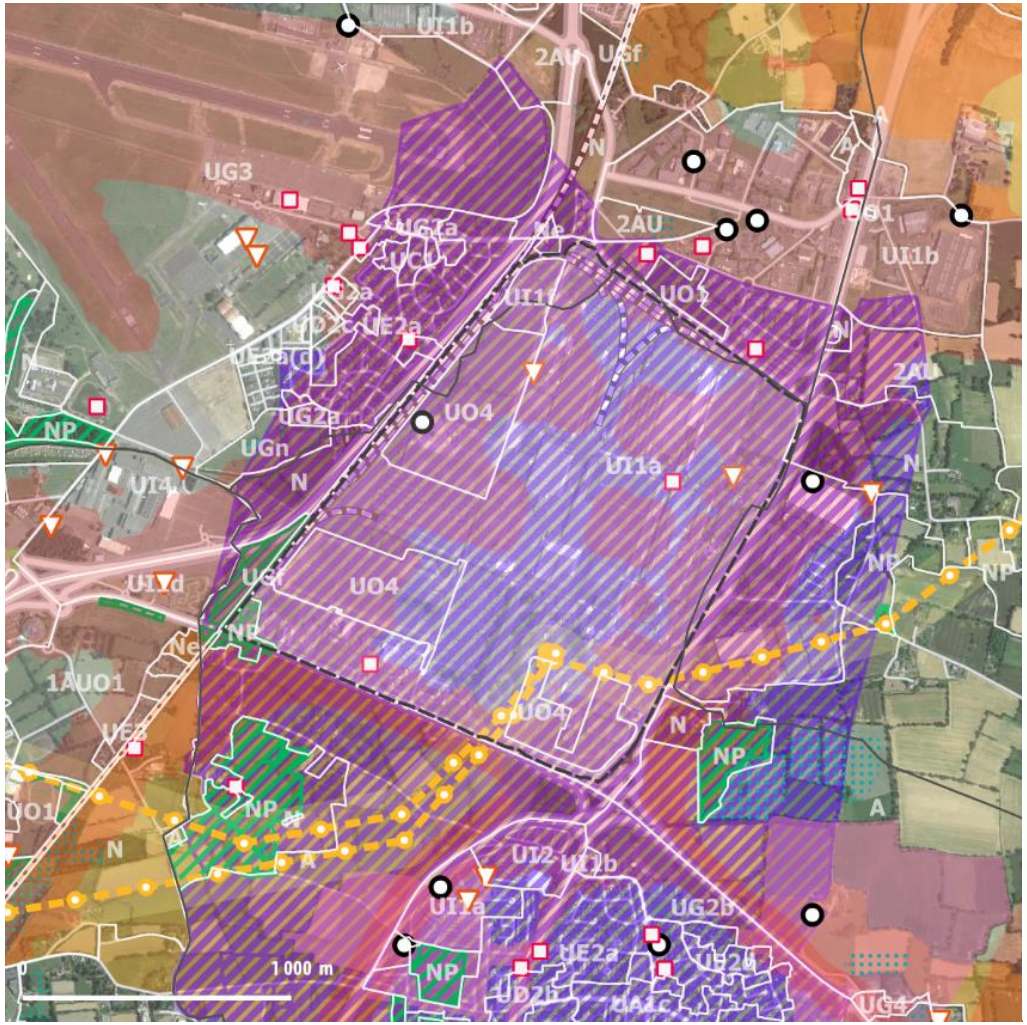
THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		[R] Traiter les lisières avec les activités existantes au Sud-ouest de la zone d'activité " La haie des Cognets" *(Secteur de Lillion-Piblais)* ***Séquence centrale, de La Pérelle à l'écluse de Mons*** [R] Valoriser les ensembles naturels et paysagers remarquables constitué d'éléments de patrimoine (rabine de l'ancien parc du château de la Pérelle, mur et portail, parc de La Petite Alsace) (*Secteur La Pérelle-Golf de Rennes)* [R] Ouvrir les perspectives, cônes de vues et chemins depuis la Vilaine et le chemin de halages ainsi que depuis et vers le golf (*Secteur La Pérelle-Golf de Rennes)* [R] Tirer parti de la valeur historique et écologique du site en favorisation la découverte des milieux et l'observation de la nature (héronnière, étangs) (*Secteur Champcors-Babelouse-Cicé : orientations d'aménagement)* [R] Valoriser les éléments patrimoniaux du secteur de Cicé (fermes, écluses, anciens châteaux ou maisons de villégiature…), en y rendant possible des activités variées, et pouvant bénéficier aux usagers de la vallée (*Secteur Champcors-Babelouse-Cicé : orientations d'aménagement)* [R] Valoriser les vues sur le château de la Sillandais et son insertion dans le paysage (*Secteur La Sillandais-Le Meu)* [R] Mettre en valeur le patrimoine : châteaux et rabines, manoirs, ruines du donjon de Cicé (*Secteur Cicé-Blossac)* [R] Ouvrir des perspectives sur la Vilaine en tirant parti de la grande rabine centrale structurant l'ensemble, relier le bois au chemin de halage (*Secteur Cicé-Blossac)* ***Séquence sud, Pont-Réan-Le Boël-La Corbinais*** [E] Préserver le patrimoine bâti (Secteur Le Boël) [R] Aménager un belvédère favorisant une lecture du grand paysage et l'observation des milieux (faune et flore) (*Secteur Le Boël*) [R] Ouvrir des perspectives sur la Vilaine et le paysage (*Secteur La Corbinais-La Réautais)*

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
Patrimoine naturel	[-] Augmentation de la fréquentation touristique pouvant avoir des impacts négatifs sur les milieux naturels [+] Mise en valeur de l'ensemble de la vallée de Vilaine	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** ***Séquence nord, du domaine de la Prévalaye à Lillion*** [C] Définir des mesures compensatoires liées à la réalisation du métro notamment *(Secteur de La Prévalaye)* : - renforcer la biodiversité et développer la mosaïque d'habitats de la Vallée du Petit Blosme, - amorcer la reconquête de la qualité écologique du Petit Blosne (reprise des berges, ouvertures des milieux…). - restaurer le site de la Reuzerais : amélioration écologique, diversité des micro-habitats. - promouvoir la découverte et l'observation des milieux (pédagogie, ponton d'observation…). [R] Préserver les zones humides présentes au niveau des étangs (*secteur des Étangs d'Apigné et de Bougrières)* ***Séquence centrale, de La Pérelle à l'écluse de Mons*** [R] Valoriser l'étang en le rendant plus lisible en dégageant ses rives et offrant des parcours de promenade et en réalisant une passerelle afin d'assurer la continuité de la Voie des Rivages (*Secteur Champcors-Babelouse-Cicé : orientations d'aménagement)* [R] Mettre en scène le paysage spécifique des pinèdes (*Secteur La Sillandais-Le Meu)* [R] Renforcer la valeur patrimoniale et écologique du bois dû à la présence d'arbres remarquables liés à l'histoire du château, mettre en valeur la trame des rabines. [R] Préserver les pinèdes et les arbres remarquables, en berge ouest et s'appuyer sur les espaces de la rive est pour accueillir de nouveaux usages (*Secteur Cicé-Blossac)*

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		Séquence sud, Pont-Réan-Le Boël-La Corbinais [R] Valoriser l'espace de la confluence de la Seiche et du Menhir et l'accessibilité du secteur (*Secteur Pont-Réan*) [R] Préserver les ensembles boisés (*Secteur Le Boël*) [R] Mettre en place des sentiers de découverte botanique (circuit botanique, descriptions sur site...) (*Secteur Le Boël*) [R] Préserver et valoriser les milieux en lien avec l'espace naturel sensible du département (*Secteur Le Boël*)
Gestion de l'eau (réseaux)	[+] Prise en compte et protection des captages (Bougrières et de Lillion) présent au niveau du secteur [+] Réduction des surfaces de stationnement permettant une diminution de l'imperméabilisation des sols et une meilleure infiltration des eaux pluviales	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** / **Le règlement des zones permet d'intégrer les mesures de réduction suivantes :** [R] Prévoir la collecte et traitement des eaux pluviales avant infiltrations, haies…)
Santé et environnement	[o] Prise en compte du risque d'inondation et de la présence d'un PPRi	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** / **Le règlement des zones permet d'intégrer les mesures de réduction suivantes :** [R] Ne pas accentuer les axes d'écoulement. [R] Privilégier une récupération des eaux pluviales et une infiltration à la parcelle si possible
	[+] Limitation des circulations routières de transit au sein du secteur [+] Réalisation du projet à proximité des arrêts de transport (dont la desserte sera renforcée pendant la période estivale) en commun permettant de renforcer l'usager de ceux-ci et de limiter l'usage de la voiture [+] Développement de nombreux cheminements piétons, cyclables et équestres	**L'OAP prévoit d'intégrer les mesures suivantes :** [E] [R] Développer les cheminements doux sur l'ensemble de la vallée de la Vilaine permettant la découverte de ces espaces naturels (ex : aménagement voie des Rivages) ***Séquence nord, du domaine de la Prévalaye à Lillion*** [R] Valoriser les modes doux notamment via l'aménagement : - d'itinéraires de promenade comme la Ligne Active *(Secteur de La Prévalaye),*

THEMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION
		Sont relevées les mesures spécifiques au secteur s'ajoutant aux mesures générales par thématique détaillées dans les chapitres suivants
		- de cheminement agrémentés de pontons *secteur des Etangs d'Apigné et de Bougrières)* - des liaisons modes actifs entre le centre-ville de Le Rheu et la vallée (*Secteur de Lillion-Piblais)* ***Séquence centrale, de La Pérelle à l'écluse de Mons*** [R] Créer des boucles de promenade afin de connecter les deux berges de la vallée de la Vilaine, entre Chavagne et Bruz [R] Relier les espaces emblématiques et les équipements du secteur en créant une grande promenade continue [R] Compléter les parcours en modes actifs du centre de Chavagne vers la vallée ainsi que des sites d'activités de Bruz (Ker Lann, Parc Expo) (*Secteur Champcors-Babelouse-Cicé : orientations d'aménagement)* [R] Favoriser l'accès, depuis le bourg de Chavagne, aux espaces de promenades aménagés à proximité du Meu (*Secteur La Sillandais-Le Meu*) [R] Organiser les accès voiture et limiter les circulations de traversées du site. ***Séquence sud, Pont-Réan-Le Boël-La Corbinais*** [R] Développer les liens entre les deux rives de Pont Réan. (secteur Pont Réan) [R] Développer les boucles de promenade à partir du bourg de Pont-Réan : ces chemins de randonnée doivent favoriser une observation de la nature et du grand paysage (circuit botanique, descriptions sur site...). (secteur Pont Réan)

Modification n°1 / Une nouvelle OAP intercommunale : la Janais



Patrimoine bâti et naturel

Éléments de diagnostic issus du SCoT :

- Limites paysagères
- Champs urbains
- Périmètres de protection des captages
- Périmètres de protection du patrimoine (sites inscrits, sites classés, périmètres de protection des monuments historiques)

Trame Verte et Bleue

- Réservoirs de biodiversité
- Zones humides (inventaires validés)

Risques, nuisances et pollutions

- ICPE
- Anciens sites industriels et activités de services (Basias)
- Sites pollués ou potentiellement pollués (Basol)
- Plans de Prévention des Risques Technologiques et zones tampons de 200m
- Supports d'antennes relais
- Lignes hautes tensions et tampon de 100m
- Zones de nuisances sonores potentielles (>55Lden)
- Zones inondables (PPRi, et hors PPRi)

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
Consommation d'espace, armature, intensité	La zone n'est pas en continuité avec les espaces urbanisés à proximité. La zone est composée de plusieurs sites s'étendant sur environ 53 ha. Elle est occupée par des aires de stationnement, des infrastructures de transport et de déplacement, voire d'accessibilité au site, des bâtiments d'activités industrielles et tertiaires. Le site est entouré et desservi par plusieurs axes de transport terrestres. Un espace d'environ 12ha au nord-ouest de la zone est libre, occupé par des strates herbacés (prairies) et bordé par des alignements d'arbres, bosquets et haies. Le site est desservi par des transports en commun, notamment par la gare de Saint-Jacques-de-la-Lande située au nord-ouest, à proximité immédiate du site, ainsi que par des arrêts de bus le long de la D837, qui borde le site à l'est et au sud, à environ 230m sur la D44. Aucune liaison douce ne traverse le site, cependant il en existe quelques-unes à l'extérieur du périmètre de la zone tels des sentiers du PDIPR et des aménagements cyclables.	[+] Limiter la consommation d'espaces par le réinvestissement des espaces du site de La Janais "seule véritable réserve foncière déjà urbanisée et à vocation économique" favorisant la mixité des activités à travers le zonage UI1b [+] Désimperméabilisation des sols et une gestion différenciée des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter le phénomène de ruissellement et de tendre vers une plus grande capacité d'infiltration via des espaces de pleine terre [+] Grande végétalisation des espaces industriels pour contrer le phénomène d'ilot de chaleur	[E] Récupération des eaux pluviales de toiture pour l'arrosage, l'entretien des espaces extérieurs, alimentation des WC [E] Utilisation de matériaux biosourcés concourant au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation de ressources naturelles [R] Végétalisation des toitures permettant de ralentir l'écoulement des eaux et améliorer l'isolation et le confort l'été [R] Création de noues (évaporation, infiltration et stockage, délimitation des espaces privatifs) [R] Plantation en évitant le compactage des sols [R] A l'exception des places pour les PMR, toutes les places de stationnement extérieures du personnel et visiteurs seront réalisées avec des matériaux préservant l'infiltration des eaux de pluie (bandes de roulement, et engazonnement, pavés béton avec ou sans joint gazon, mélange terre pierre, dalles alvéolaires gravillonnées, béton drainant.)
Milieux naturels et biodiversité	Certains espaces de la zone sont occupés par des strates herbacés et boisés. Notamment le secteur nord-ouest qui accueille un espace boisé classé. Les Prairies du Bois noir se situent à proximité immédiate de la zone, au sud-ouest (ENS, deux ZNIEFF de type 1). La zone est également bordée	[+] Conception d'espaces verts avec des végétaux denses favorables à la nidification de l'avifaune	[E] Des études approfondies sur la pollution des sols et de la nappe phréatique devront être effectuées sur les secteurs à enjeux (notamment secteur ancien Ferrage).

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
	au sud par le Grand Ensemble Naturel (GEN) Ouest de Chartres-de-Bretagne, qui abrite le Milieu Naturel d'Intérêt Ecologique (MNIE) Lormandière. Au sud-est, la zone est limitrophe avec le Bois du Marais (GEN et MNIE), à l'est avec la Mare de la Grande Porte et au nord-est avec le Bocage des Guittais (GEN).		[E] Une attention particulière devra être apportée sur les sols calcaires, lorsque ceux-ci sont mis à jour par de nouveaux aménagements [R] Haies arbustives associées à des strates herbacées et bandes arborées propices à la biodiversité (insectes et avifaunes)
Paysage et patrimoine	D'un point de vue paysager, la zone marque le paysage avec les emprises des activités économiques et commerciales implantées sur la zone. Au niveau de la D34, les boisements des Prairies du Bois noir permettent en partie de dissimuler la vue sur les sites d'activités, ainsi que les merlons qui longent le sud de la zone. A l'est, la zone est concernée longée par un linéaire de haie. Le site se trouve à environ 1km de deux sites repérés au patrimoine local : le château de Fontenay, inscrit (partiellement) Monument Historique en 1975 et le four à chaux (en ruine) inscrit Monument Historique en 1987, respectivement au sud-est et sud-ouest de la zone.	[+] Maîtriser la qualité du paysage urbain en apportant une attention particulière aux projets de réhabilitation des bâtiments existants et aux nouvelles constructions [+] Conserver les deux axes Nord/Sud et Est/Ouest de composition historique du site	[E] Toute nouvelle construction ne pourra pas s'implanter de manière à obstruer les deux axes de vue [R] Porter une attention particulière lors de la conception des projets en intégrant les enjeux paysagers et environnementaux, tels que le maintien et le développement de la biodiversité, le renforcement des trames et continuités écologiques, la restauration de certains sols d'intérêt environnemental, la limitation de l'imperméabilisation [R] Le long de certains axes au moins 50% de la façades principale sera implantée dans une bande comprise entre 5 et 15m depuis la voie, avec une marge de recul entre la limite avec l'espace public et le bâti traité de manière qualitative et végétalisé sur au moins 5m. Les aires de stockage ne seront pas positionnées dans cette bande de recul. [R] Les projets possédant des visibilités directes vers des axes de circulation devront diriger leurs

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
			façades selon la hiérarchisation des voieries vers la/les voies de plus haut niveau.
Risques naturels et technologiques	L'ensemble de la zone, à l'exception du nord-ouest est concerné par un aléa moyen du retrait-gonflement des argiles. Le nord-ouest est faiblement exposé à cet aléa. L'ouest et sud-ouest de la zone sont potentiellement sujets aux inondations de cave par remontée de nappe. La zone présente un risque d'effondrement de terrain lié à d'anciennes exploitations souterraines de calcaire à chaux, notamment à l'ouest. Plusieurs cavités sont également repérées au sud du périmètre. Au sein de l'emprise de la zone, sont implantés une ICPE, et deux anciens sites industriels et activités de services (Basias). Plusieurs sites Basias et ICPE sont implantés à l'extérieur du périmètre, mais à proximité immédiate de la zone. Par ailleurs, la zone accueille également deux supports d'antennes relais. La proximité de la zone à la voie de chemin de fer et aux axes de transport routier l'expose aux risques liés au transport de matières dangereuses relativement faible. La commune de Chartres-de-Bretagne a une faible vulnérabilité face aux risques liés à l'olédouc.		[R] L'OAP intègre les préconisations de l'OAP Santé, Energie, Climat en matière de prévention des risques face aux risques de mouvements de terrain liés aux argiles. En zone d'aléa moyen des essais en laboratoire spécifiques seront réalisés pour confirmer ou infirmer la présence d'argiles sensibles au phénomène de retrait-gonflement à faible profondeur. Si la présence est avérée, l'OAP Santé, Energie, Climat prévoit un ensemble de dispositions constructives spécifiques pour supprimer toute arrivée ou retrait d'eau [R] L'OAP intègre les préconisations de l'OAP Santé, Energie, Climat en matière de mesures de prévention ou des dispositions constructives sur tout projet d'aménagement et de construction à partir d'études géotechniques.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
Santé	La zone est bordée à l'ouest et à l'est par des axes routiers classés en catégorie 2 et par conséquent affectés par un secteur de 250m de part et d'autre de l'axe. Au nord et au sud, les axes routiers sont classés en catégorie 3 (secteurs affectés de 100m). Par ailleurs, l'ouest de la zone est limitrophe avec la voie de chemin de fer, également classée en catégorie 2. La zone est également exposée au bruit sonore de l'aéroport Rennes Bretagne. La zone est concernée par les zones C (exposition modérée – Lden compris entre 55 et 57) et D (exposition faible – Lden égal ou supérieur à 50) du PEB de l'aéroport Rennes Bretagne. Le sud de la zone est concerné par plusieurs lignes haute tension (90kV).	[+] Développer une offre de transports pour les déplacements internes (restructuration du maillage, principe de connexion externe et interne, [+] Maintenir et valoriser l'usage du fer et des autres transports collectifs dans une optique de décarbonation des transports [+] Favoriser les modes actifs via l'aménagement des réseaux vélo métropolitain et locaux, des voies vertes et de larges trottoirs (améliorations circulations vélo et piétonnes)	[E] L'OAP ne prévoit pas de constructions à vocation résidentielle. [E] L'OAP ne prévoit pas de construction ou d'aménagement destinés à accueillir des publics sensibles. [E] L'OAP intègre les préconisations de l'OAP de l'OAP Santé, Énergie, Climat en matière de bien-être. L'installation de plantes allergènes devra être évitée. [R] L'OAP intègre les préconisations de l'OAP Santé, Énergie, Climat en matière d'organisation urbaine et architecturale pour favoriser l'écoulement des masses d'air et la dispersion des polluants atmosphériques. Le bâti devra par être implanté de façon à créer des ruptures d'alignement, à avoir des largueurs de bâtiments inférieures à celles de la voirie. [R] L'OAP intègre les préconisations de l'OAP Santé, Énergie, Climat du PLUi en matière de pollution des sols. Chaque projet de construction devra prendre connaissance les bases de données en matière de pollution des sols (BASIAS, BASOL, SIS, etc) et prendre en compte l'histoire du site dans la définition du projet et s'octroyer des services et conseils d'un BET spécialisé en sites et sols pollués et engager les études nécessaires.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
			[R] L'OAP renvoie aux préconisations de l'OAP de l'OAP Santé, Énergie, Climat en matière de bien-être. Les aménagements à l'échelle du quartier ou de l'îlot devront comprendre des zones de ressourcement. [R] L'OAP renvoie aux préconisations de l'OAP de l'OAP Santé, Énergie, Climat en matière de santé, en favorisant les espèces végétales fixant les polluants et/ou concourant à réduire la pollution. [R] L'OAP renvoie aux préconisations de l'OAP de l'OAP Santé, Énergie, Climat en matière prévention des risques et nuisances liées au réseau de lignes HT.
Eau	L'ensemble de la zone est concerné par un périmètre de protection de captage des eaux. La zone est desservie par les réseaux d'eau potable et d'eaux usées. Un poste de refoulement est situé au sud de la zone. La zone n'est pas desservie par un réseau de collecte des eaux de pluie. Les axes routiers sont doublés de fossés (noues).		[R] Des études approfondies sur la pollution des sols et de la nappe phréatique devront être effectuées sur les secteurs à enjeux (notamment secteur ancien Ferrage).

Vue sur la zone depuis le sud-ouest (Source : Google Street View)

Limite sud de la zone bordée par des merlons (Source : Google Street View)

La limite nord marquée par un mur en ciment (Source : Google Street View)

Un paysage marqué par les emprises des activités implantées sur la zone (Source : Google Street View)

Synthèse des incidences des OAP intercommunales

L'analyse des OAP intercommunales permet de dégager des incidences et mesures communes à tous les secteurs de projet portés par le PLUi.

1. OAP Bois de Soeuvres
2. OAP Canal de l'Ille et Rance/ Forêt
3. OAP Champalaune
4. OAP Coteaux sud du bassin rennais
5. OAP Plateau d'Orson / Chevrolais
6. OAP Route du Meuble
7. OAP Vallée de la Seiche
8. OAP Vilaine –Amont
9. OAP Zone d'activités Nord Rennes Saint Grégoire
10. OAP Parc d'activités Ouest
11. OAP Ecopôle Sud-Est
12. OAP Via Silva
13. OAP La Courrouze
14. OAP Vallée de la Vilaine
15. OAP La Janais issue de la modification n°1

En termes d'effet au regard des paysages et du patrimoine, toutes les OAP intercommunales ont par essence des incidences négatives relatives à la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers. Selon leur taille et l'ampleur des projets de construction, cette incidence est plus ou moins importante. Elles demeurent minimes dans les OAP ayant pour objet essentiellement une mise en valeur de ces espaces comme l'OAP Bois de Soeuvres, Canal d'Ille et Rance / Forêt ou Vallée de la Vilaine par exemple.

Les OAP incluent en majorité des principes d'aménagement permettant l'insertion des nouveaux bâtiments dans le tissu urbain existant de manière différenciée et constituent des mesures suffisantes pour réduire les incidences négatives.

Pour les secteurs en présence d'un cours d'eau et en raison du respect des contraintes liées à la protection contre le risque inondation, les OAP comme celle de la Vallée de la Vilaine permettent de favoriser des projets d'aménagements dans les espaces et de conserver voire renforcer le lien à l'eau.

Les incidences négatives résiduelles sont largement réduites et le bilan paysager et patrimonial visé est tout à fait positif si l'on considère que la plupart des OAP contribuent et visent à :

La préservation de la lisibilité du paysage agro-naturel existant

L'amélioration voire la mise en valeur de perceptions (entrées de ville, perspectives paysagères), du patrimoine bâti, des espaces agro-naturels, de sites localisés dans les grandes vallées structurantes.

En termes d'effets sur les milieux naturels, en fonction de l'enjeu écologique de chacun des secteurs, les incidences négatives pressenties portent plus ou moins fortement sur la potentielle atteinte aux boisements, zones humides et risquent de contribuer à renforcer les éléments fragmentant sur le territoire.

Au même titre qu'elle contribue à réduire les effets sur le paysage, les mesures en termes de gestion économe de l'espace contribuent à réduire les incidences potentielles sur les habitats, naturels, les espèces faunistiques et floristiques quels que soient les milieux naturels concernés. Certaines OAP intercommunales touchent particulièrement les réservoirs de biodiversité en permettant de les protéger. Le bilan des OAP intercommunales est largement contrebalancé par des objectifs et des principes d'aménagement visant à protéger et maintenir ces espaces voire les valoriser au travers des projets d'aménagement. Plusieurs OAP intercommunales veillent ainsi à renforcer les continuités écologiques existantes dans les secteurs de fonds de vallée.

En termes d'effets sur le cycle de l'eau, toutes les OAP intercommunales intégrant l'accueil de nouveaux habitants et/ou usagers sont susceptibles d'induire des incidences négatives au regard de l'augmentation des besoins en eau potable et capacités épuratoires que cela induit. L'incidence est toutefois potentiellement plus conséquente dans les secteurs les plus sensibles comme Vilaine Amont ou Vallée de la Vilaine.

Quasi-toutes les OAP intercommunales inscrivent dans leurs principes d'aménagement la prise en compte du cycle de l'eau de manière directe ou indirecte.

Certaines OAP permettent en particulier le maintien des structures naturelles épuratoires et protectrices en termes de risque inondation comme Vallée de la Vilaine et renforcent tout particulièrement la réduction des incidences potentiellement négatives.

En termes d'incidences sur l'écologie urbaine en particulier sur les besoins en énergie et émissions de gaz à effet de serre en lien avec le changement climatique, les OAP

intercommunales contribuent à ces incidences plus ou moins en matière des capacités d'accueil prévues (habitants et/ou usagers) et du trafic potentiellement généré. Quasi toutes les OAP intercommunales inscrivent des leviers d'action au regard des modes de déplacement favorisant les modes actifs/ modes doux voire contribuant à leur valorisation.

Celles inscrivant en particulier des principes de végétalisation contribuent à réduire les émissions de GES et intègrent également la réflexion en termes de réduction des ilots de chaleur. Les incidences résiduelles prévisibles sont principalement évitées, réduites et compensées dans un cadre plus général du PLUi en particulier de l'OAP thématique Santé, Énergie, Climat ainsi que des mesures prises dans le règlement.

De la même manière, en termes de risques, nuisances et pollutions, quasiment toutes les OAP intercommunales permettent potentiellement l'augmentation de l'exposition des populations (habitants ou usagers) à des effets à des proportions plus ou moins conséquentes. Toutefois elles inscrivent pratiquement toutes dans leurs principes d'aménagement la mise en sécurité du cadre de vie ainsi que des principes relatifs à la réduction des modes de déplacements carbonés : les sources de pollutions et nuisances liées au trafic motorisé sont ainsi susceptibles d'être réduites et la situation s'améliorer par rapport à la situation au fil de l'eau.

4. OAP de quartier

L'analyse des OAP de quartiers à l'échelle des communes présentant des enjeux d'aménagement et de développement communaux est présentée ci-après.

Quels sont les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable ? Méthodologie

Les secteurs de projets sont hiérarchisés selon leur sensibilité environnementale. Une analyse multi-critères est appliquée de manière systématique. Elle permet d'attribuer une note par zone AU ou U :

- Selon des critères binaires,
- Une note par thématique, moyenne des critères pondérée en fonction des enjeux hiérarchisés (faible =1 moyen =3 fort =6)
- Une note globale pondérée en fonction du nombre de critères y relatifs.

Consommation d'espace – Intensité urbaine - Armature				
Critère ***Pondération critère***		**Question posée**	**Réponse et note**	
Localisation de la zone (extension/renouvellement)	*3*	La zone est-elle située en dehors de l'enveloppe urbaine ?	OUI : 1	NON : 0
Sobriété du foncier mobilisé	*3*	La superficie du site est-elle supérieure à 30 hectares ?	OUI : 1	NON : 0
Déplacements / TC	1	Le site se situe-t-il éloigné à plus de 300 m d'un arrêt métro ou bus ? (Voir nouvelle DSP desserte TC)	OUI : 1	NON : 0
Déplacements / Pôle d'échange Multimodal (PEM)	1	Le site se situe-t-il éloigné à plus de 2km d'un PEM existant ou à créer ?	OUI : 1	NON : 0

Milieux naturels – biodiversité				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Réservoir de biodiversité (Natura 2000, MNIE)	*5*	Le secteur se situe-t-il en proximité (à moins de 50m) d'une zone réservoir	OUI : 1	NON : 0
Corridors (GEN à protéger d'intérêt fort)	*5*	Le secteur intercepte un GEN (uniquement intérêt fort)	OUI : 1	NON : 0
Corridors (GEN intérêt moyen et faible +Trames et connexions à conforter)	*3*	Le secteur intercepte une (GEN intérêt moyen et faible +Trames et connexions à conforter)	OUI : 1	NON : 0
Zones humides (validées)	*5*	Le secteur intercepte une zone humide (inventaire validé)	OUI : 1	NON : 0
Zones humides Zones humides (non validées)	*3*	Le secteur intercepte une zone humide (inventaire à retraiter)	OUI : 1	NON : 0

Paysage et patrimoine				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Patrimoine	*3*	Le secteur est-il concerné par un périmètre de protection des MH, sites inscrits ou classés	OUI : 1	NON : 0
Sites touristiques majeurs et sites naturels et urbains remarquables (SCOT)	1	Le secteur est-il concerné par un site touristique ou naturel et urbain remarquable ? (bande tampon de 100m pour les sites surfaciques)	OUI : 1	NON : 0
Alternances ville /campagne (SCOT)	1	Le secteur se situe-il dans un secteur identifié: - Limites d'intégration à respecter (bande tampon de 100m) - Secteur de respiration (bande tampon de 100m) - Champs urbains (bande tampon de 50m)	OUI : 1	NON : 0
Vue et entrées depuis les axes routiers (SCOT)	1	Le secteur impacte-t-il des vues majeures depuis les axes routiers ? - vues (bande tampon de 500m) - entrées de ville à conforter du SCoT + site à moins de 100 m des axes à grande circulation soumis à la Loi Barnier (à rajouter)	OUI : 1	NON : 0

Risques naturels et technologiques				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Zone inondable	*5*	La zone se situe-t-elle dans une zone inondable du PPRi, de l'AZI ou TRI ? (selon le cas qui s'applique)	OUI : 1	NON : 0
Mouvement de terrain ou aléa retrait et gonflement des argiles	*1*	La zone est -elle concernée par le risque mouvement de terrain (aléa fort et moyen argile ou phénomènes recensés de glissement de terrain, effondrement) ?	OUI : 1	NON : 0
Risques industriels : SEVESO	5	Une emprise SEVESO / PPRT est-elle présente dans un périmètre de 200 mètres autour de la zone ?	OUI : 1	NON : 0
Risques industriels : ICPE	1	Une ICPE est-elle présente au sein de la zone AU	OUI : 1	NON : 0

Santé				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Sites et sols pollués	3	Un site ou sol pollué est-il présent au sein de la zone AU (BASIAS ou BASOL) ?	OUI : 1	NON : 0
Nuisances sonores	3	Le site se situe-t-il dans une zone de bruit supérieur à 65 dB (= seuil de dangers) + Zone PEB de l'aéroport	OUI : 1	NON : 0
Champs électromagnétiques	3	Le site est-il situé sous une ligne THT (bande tampon de 100m) + support d'antennes relais (tampon 100m)	OUI : 1	NON : 0

Eau				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Captage eau potable	3	Le site impact-t-il un périmètre de captage d'eau potable ?	OUI : 1	NON : 0

Cette note (en %) traduit ainsi **une sensibilité environnementale moyenne** balayant toutes les thématiques et tenant compte de la hiérarchie des enjeux déterminée dans l'Etat initial de l'Environnement.

L'analyse multicritères des **144 secteurs qui font l'objet d'OAP de quartier** permet d'obtenir une note de sensibilité environnementale allant **de 0 à 45.**

On les répartit en 4 classes en termes de sensibilité :

- Très faible 0 à 5
- Faible 6 à 10
- Moyenne 11 à 15
- Forte 16 à 24
- Très forte de 25 à 45

Certains critères sont jugés prépondérants et basculent une zone directement en intérêt fort ou très fort même s'il n'y a pas cumul de sensibilités (critères indiqués en orange clair et foncé dans les tableaux ci-avant).

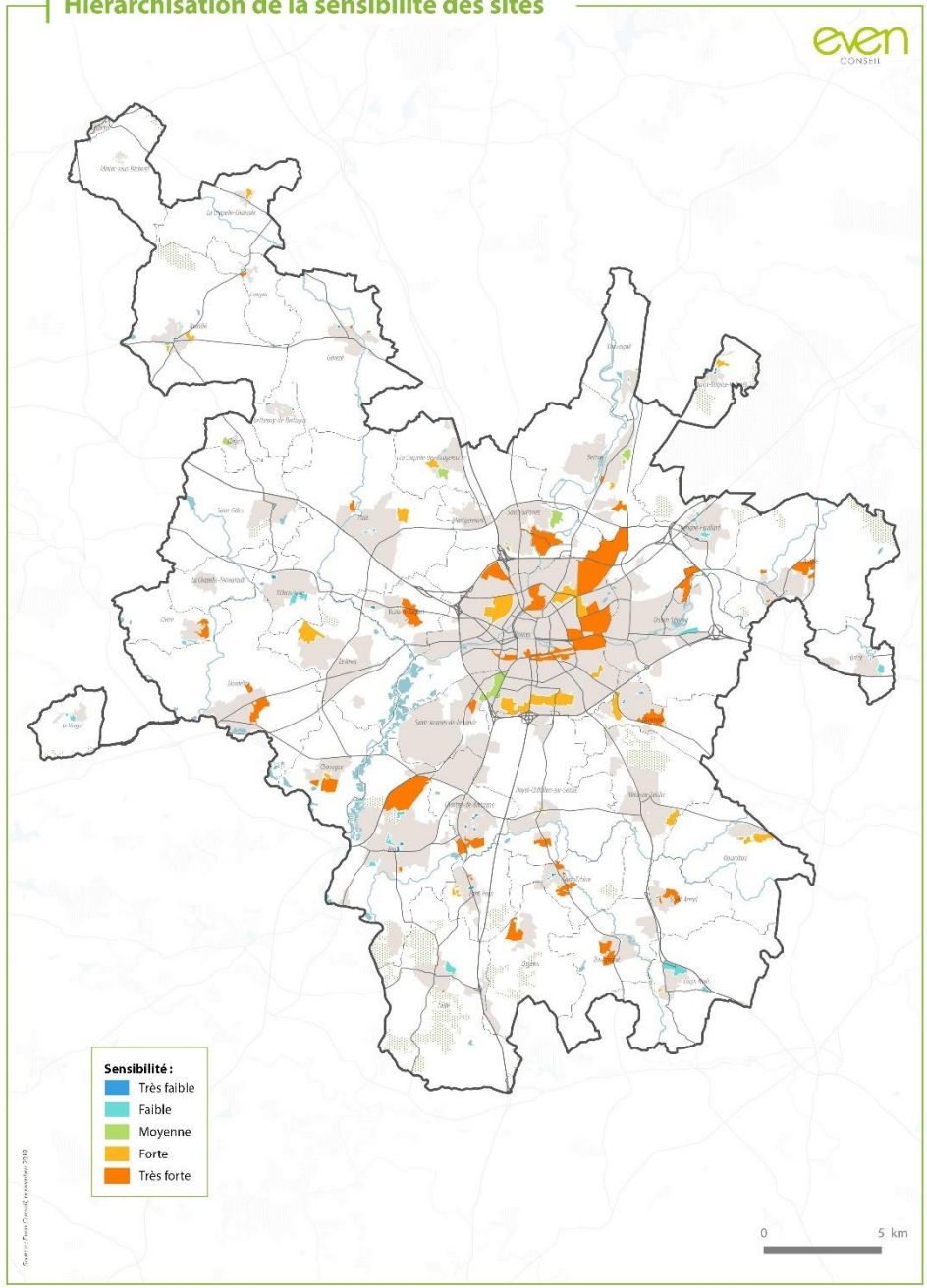
Additif suite à la modification n°1 approuvée le 15/12/2022 :
L'analyse multicritères est mise à jour pour les 19 secteurs qui font l'objet d'OAP de quartier suite à la modification N°1 du PLUi.

Les secteurs d'ouverture à l'urbanisation ont automatiquement fait l'objet d'une fiche incidence ajoutée à l'Annexe du Tome V quel que soit son niveau de sensibilité environnementale. Ils représentent un total de 69,3 ha.

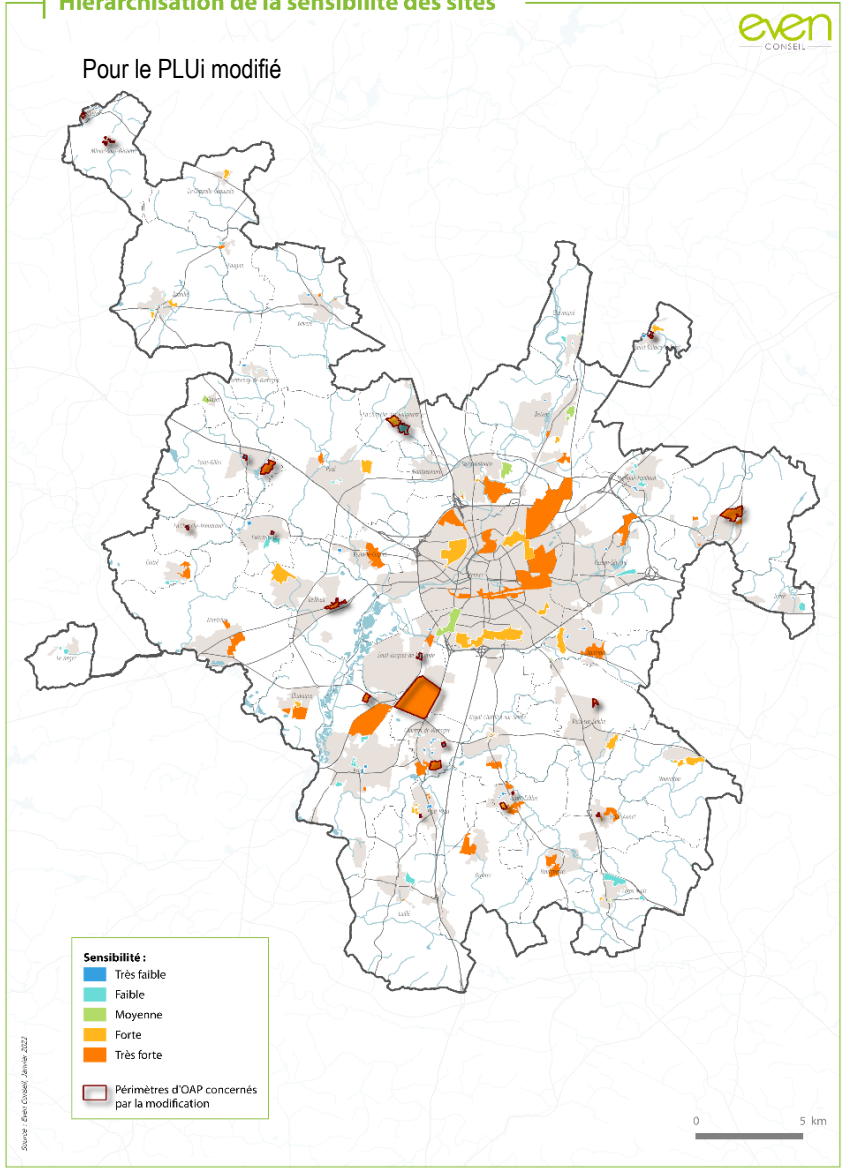
Pour le reste, seuls les sites présentant une sensibilité environnementale moyenne, forte et très forte ont fait l'objet d'une fiche incidence, dont l'ensemble est intégré à l'annexe relative (annexe 1).

La carte suivante met à jour la carte de l'évaluation environnementale avec les secteurs de la modification n°1 du PLUi.

Hiérarchisation de la sensibilité des sites



Hiérarchisation de la sensibilité des sites



Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Une première hiérarchisation de la sensibilité environnementale et des expertises écologiques ont permis d'interroger les communes et ont participé à la pesée des intérêts pour maintenir ou éviter les incidences sur l'environnement.

Les incidences du PLUi sur les secteurs de sensibilité forte sont détaillées dans les tableaux suivants en annexe. Les mesures d'évitement étant prises, les OAP de quartier maintenues peuvent avoir des incidences négatives potentielles sur l'environnement. Elles intègrent donc des **mesures spécifiques** de réduction présentées dans les tableaux en annexe. Ces mesures sont complétées de celles intégrées au règlement et dont le détail est reprécisé dans les analyses des incidences thématiques. De plus, même s'il n'en est pas fait mention dans les tableaux ci-après, les OAP de quartier devront bien entendu tenir compte des dispositions de l'OAP "Santé, climat, énergie" ce qui permettra notamment de prendre en compte les risques et nuisances présents sur ces secteurs.

Certaines de ces OAP concernent tout ou partie de projets ayant fait l'objet de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) soumises à étude d'impact. Le cas échéant (indiqué sur les fiches concernées), l'analyse de l'État Initial de l'Environnement est enrichie, de façon synthétique, du diagnostic issu de l'étude d'impact existante et de l'analyse des incidences potentielles.

Les tableaux dans l'annexe présentent les mesures d'évitement et de réduction **retenues uniquement dans le cadre du PLUi,** principalement dans l'OAP auxquelles s'ajoutent celles plus générales relevant du règlement.

Elles contribuent à assurer des incidences résiduelles les plus faibles possibles au stade du PLUi, auxquelles l'étude d'impact prévoit d'apporter d'autres mesures d'évitement, réduction et compensation au stade plus avancé du projet de ZAC

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
ACIGNE	LE BOTREL							Très fort	X
ACIGNE	JOVAL 3							Très fort	X
ACIGNE	ALLEE DES GENETS							Très faible	
ACIGNE	AVENUE DES ONGLEES							Très fort	X
ACIGNE	RUE DES CHARPENTIERS							Très faible	
ACIGNE	RUE DE RENNES RUE DE LA LANDE							Très faible	
ACIGNE	RUE DU FORT DE LA MOTTE							Très faible	
ACIGNE	PONT D'OHIN							Très fort	X
BECHEREL	LES SAULES							Très faible	
BECHEREL	SEVIGNIÈRE							Très faible	
BECHEREL	RONCETTE / CROIX ROBERT							Moyen	X

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
BETTON	LE HAUT CHALET							Très fort	X
BETTON	LA PLESSE- LA CHAUFFETERIE							Moyen	X
BETTON	TOUCHE NICOUL							Très faible	
BETTON	VIVIER LOUIS							Fort	X
BETTON	ZA LE GRAND RIGNE							Très fort	X
BOURGBARRE	CENTRE BOURG							Très faible	
BOURGBARRE	ZAC DE LA GREE							Très fort	X
BRECE	CENTRE BOURG							Très faible	
BRECE	LOIRIE							Faible	
BRUZ	LES COUDRAIS							Faible	
BRUZ	KER LANN							Très fort	X
BRUZ	GARE							Faible	

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
BRUZ	AVENUE CHARLES DE GAULLE							Très faible	
BRUZ	PORTE DE KER LANN							Faible	
BRUZ	LES ROSIERS							Faible	
BRUZ	GRAND PÂTIS							Très fort	X
BRUZ	AVENUE LEGAULT PROVIDENCE							Très faible	
CESSON-SEVIGNE	LE HAUT GRIPPE							Faible	
CESSON-SEVIGNE	RUE DE RENNES							Très faible	
CESSON-SEVIGNE	PLACIS VERT							Très faible	
CHANTEPIE	BOCAGE CITADIN							Très fort	X
CHANTEPIE	CEZEMBRE							Très fort	X
CHANTEPIE	HALLOUVRY							Très faible	

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
CHANTEPIE	LA HALLERAIS							Moyen	X
CHANTEPIE	LES MARELLES							Très faible	
CHANTEPIE	DE LA PORTE DES LOGES AUX LOGETTES							Fort	X
CHARTRES-DE-BRETAGNE	ZAC DES PORTES DE LA SEICHE							Très fort	X
CHARTRES-DE-BRETAGNE	MARIONNAIS							Très faible	
CHARTRES-DE-BRETAGNE	BROCÉLIANDE							Très faible	
CHARTRES-DE-BRETAGNE	QUARTIER AUDITOIRE							Très faible	
CHARTRES-DE-BRETAGNE	ENTRÉE DE GAULLE							Faible	
CHAVAGNE	ZAC LA TOUCHE							Très fort	X
CHAVAGNE	CŒUR DE VILLE							Fort	X
CHEVAIGNE	GRAND CHAMP							Faible	
CHEVAIGNE	LES FONDERIES							Moyen	X

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
CHEVAIGNE	CENTRE BOURG							Très faible	
CINTRE	ZAC MOULIN À VENT							Très fort	X
CINTRE	POLE SPORTIF							Faible	
CLAYES	ZAC PETITES HAIES							Moyen	X
CORPS-NUDS	ROUTE DE JANZÉ PLACE KILDARE							Moyen	X
CORPS-NUDS	ZAC GRANDS SILLONS							Faible	
CORPS-NUDS	ZA DE LA MAISON NEUVE							Faible	
CORPS-NUDS	SECTEUR CHANTELOUP							Fort	X
CORPS-NUDS	SAUVAGERE							Très faible	
GEVEZE	RUE DE LA MEZIERE							Très fort	X
GEVEZE	VIEILLE RUE							Très fort	X

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
GEVEZE	BOIS BRIAND PLACIS							Très faible	
LA CHAPELLE-CHAUSSEE	ZAC CHEMIN NEUF							Fort	X
LA CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	LA VIENNAIS							Moyen	X
LA CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	CENTRE BOURG							Très faible	
LA CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	COEUR DE VILLE							Faible	
LA CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	PONT ROMAIN							Fort	X
LAILLE	RACHAT							Très fort	X
LAILLE	LA TOUCHE							Faible	
LAILLE	CROIX AUX BEURRIERS							Très faible	
LAILLE	PLACE ANDRE RECIPON							Très faible	

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
LANGAN	CLOS DU CHATAIGNIER							Très fort	X
LANGAN	ZA LA MARIANLAIS							Très faible	
LANGAN	CLOS DU BOURG							Faible	
LE RHEU	ZAC DE LA TREMELIERE							Fort	X
LE VERGER	LES CHAPUTS							Faible	
L'HERMITAGE	ZA MARGAT							Très faible	
L'HERMITAGE	SUD AGGLOMERATION							Faible	
L'HERMITAGE	LES VIEUX FOURS							Faible	
MINIAC-SOUS-BECHEREL	CENTRE BOURG							Moyen	X
MORDELLES	LES FONTENELLES 2							Moyen	X
MORDELLES	ZAC VAL DE SERMON							Très fort	X
NOUVOITOU	LA GRANDE PREE							Faible	
NOUVOITOU	ZAC LA LANDE							Fort	X

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	ZAC DE L'ISE							Très fort	X
NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	CENTRE VILLE							Fort	X
ORGERES	ZAC DES PRAIRIES D'ORGÈRES							Très fort	X
PACE	LA CLAIS							Très fort	X
PACE	LA TOURAUDIÈRE							Fort	X
PACE	CENTRE BOURG							Faible	
PARTHENAY-DE-BRETAGNE	PLACIS DE LA TOUCHE							Très faible	
PARTHENAY-DE-BRETAGNE	NORD CROIX CORNILLÉ							Très faible	
PARTHENAY-DE-BRETAGNE	CENTRE BOURG							Faible	
PONT PEAN	CENTRE VILLE							Très faible	
PONT PEAN	FONTAINE BLANCHE							Très fort	X

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
PONT PEAN	LA BETUAUDAIS							Fort	X
PONT PEAN	TRIANGLE							Fort	X
RENNES	EURORENNES							Très fort	X
RENNES	PONTCHAILLOU							Fort	X
RENNES	BLOSNE - BREQUIGNY							Fort	X
RENNES	MAUREPAS							Fort	X
RENNES	GAYEULLES							Très fort	X
RENNES	BEAUREGARD - QUINCE - ROBIQUETTE							Très fort	X
RENNES	PLAISANCE - ARMORIQUE							Très fort	X
RENNES	CAMPUS BEAULIEU							Très fort	X
RENNES	HAUT SANCE - LE NOYER							Fort	X
RENNES	BAUD CHARDONNET - F.CHATEAU							Très fort	X

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
ROMILLE	INTENSIFICATION DU CENTRE BOURG							Faible	
ROMILLE	PLACIS VERDYS							Fort	X
ROMILLE	SECTEUR DE LA HOULTAIS							Fort	X
ROMILLE	CHAMP ROUATARD							Faible	
SAINT-ARMEL	ZAC DES BOSCHAUX							Très fort	X
SAINT-ARMEL	SECTEUR MINOTERIE							Très fort	X
SAINT-ARMEL	SECTEUR CHEMIN DE LA GARE							Très faible	
SAINT-ERBLON	LES LEUZIÈRES							Très fort	X
SAINT-ERBLON	ZAC BASSES NOES							Très fort	X
SAINT-ERBLON	CHAMP MULON							Très faible	
SAINT-ERBLON	MAIRIE							Très faible	

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
SAINT-ERBLON	HAUTS DE L'ISE							Très fort	X
SAINT-ERBLON	LE PONCEL							Fort	X
SAINT-GILLES	ZAC CENTRE-BOURG							Faible	
SAINT-GREGOIRE	SUD VILLENEUVE							Moyen	X
SAINT-GREGOIRE	CENTRE VILLE							Faible	
SAINT-GREGOIRE	ROBINSON-LES ROCHELLES							Très fort	X
SAINT-GREGOIRE	BOUT DU MONDE							Très fort	X
SAINT-GREGOIRE	LA BOUTIERE							Très fort	X
SAINT-JACQUES DE LA LANDE	GAIETE SUD							Très fort	X
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	PIGEON BLANC							Moyen	X

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	RIVE EST							Très faible	
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	HAUTS DE MALTIERE							Très faible	
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	CHEVROLAIS							Très fort	X
SAINT-SULPICE-LA-FORET	JARDIN NEUF							Fort	X
SAINT-SULPICE-LA-FORET	LE BAS CHAMPS THÉBAULT							Très faible	
SAINT-SULPICE-LA-FORET	CENTRE BOURG							Très faible	
SAINT-SULPICE-LA-FORET	ILOT DU TRONCHAY							Très faible	
SAINT-SULPICE-LA-FORET	SECTEUR NORD							Fort	x

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
SAINT-SULPICE-LA-FORET	ILOT NAISE							Très faible	
THORIGNE-FOUILLARD	NATIONALE DUGUESCLIN							Faible	
THORIGNE-FOUILLARD	LE CENTRE VILLE							Faible	
THORIGNE-FOUILLARD	L'OMELAIS							Très faible	
THORIGNE-FOUILLARD	DOMAINE DE TIZÉ							Très fort	X
THORIGNE-FOUILLARD	PORTE DE TIZÉ							Très fort	X
VERN-SUR-SEICHE	ILÔT DU MARAIS							Très faible	
VERN-SUR-SEICHE	HAUTES PERRIERES							Fort	X
VEZIN-LE-COQUET	ZAC LES CHAMPS BLEUS							Très fort	X
VEZIN-LE-COQUET	CENTRE VILLE							Fort	X

Commune	OAP	Consommation d'espace/Intensité urbaine/Armature	Paysage et patrimoine	Milieux naturels-biodiversité	Risques naturels et technologiques	Ressource en eau	Santé	Sensibilité	Analyse détaillée
VEZIN-LE-COQUET	HAUTE RIVIÈRE							Très faible	

5. Autres sites susceptibles d'être impactés

En complément de l'analyse des OAP intercommunales et des OAP de quartier, l'évaluation environnementale du PLUi vient également à analyser les sites revêtant une forte sensibilité environnementale (présence de zone humide) ou des secteurs présentant une activité pouvant avoir un fort impact sur l'environnement (activité de carrières). Au total, 3 sites ont été identifiés :

- Le secteur de l'Orguenais sur la commune de Bruz ;
- Le secteur du Boël sur la commune de Vern-sur-Seiche ;
- Le secteur de "Le Tertre" sur la commune de Le Rheu.

De même que pour les autres analyses, l'analyse de ces 3 secteurs comprend :

- Un État Initial de l'Environnement (EIE),
- Une analyse des incidences potentielles du PLUi sur ces secteurs,
- Les mesures d'évitement et de réduction, prises pour réduire au maximum les incidences négatives déjà inscrites au PLUi ou à prendre dans le cadre du projet.

Commune de Bruz – L'Orguenais

Traduction dans le règlement :

- **Zone 2AU :** Elle nécessite une procédure d'adaptation du document d'urbanisme comportant une enquête publique (modification ou révision du PLU) pour être ouverte à l'urbanisation. Dans cette attente, les possibilités d'occuper et d'utiliser le sol sont réduites et ne permettent que l'aménagement des constructions existantes et des extensions limitées.

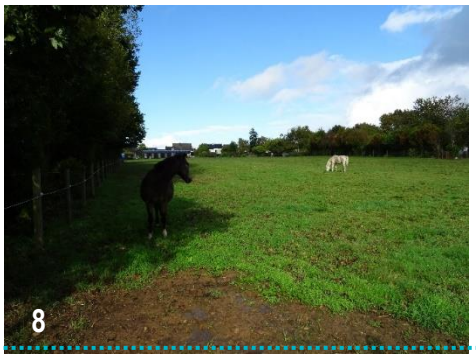
THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
Consommation d'espace, armature, intensité	La zone correspond à une extension urbaine d'environ 6,4 ha. Elle est principalement constituée d'espaces agricoles cultivés. On note également la présence d'un équipement sportif (terrain de football) Aucune liaison douce n'est identifiée au niveau du secteur. Le secteur est desservi par plusieurs lignes de bus au niveau de l'arrêt "Epalet" (Ligne 157, 57, 59, 90, 91). La gare de Bruz est située à 1,8km du secteur de projet.	[-] Consommation d'espaces agronaturels liées à la réalisation d'un projet en extension	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Le secteur est identifié en zone 2AU ce qui signifie qu'il est destiné à être ouvert à l'urbanisation à moyen voire long termes. Il sera nécessaire d'engager une procédure d'adaptation du document d'urbanisme comportant une enquête publique (modification ou révision du PLU) pour être ouvertes à l'urbanisation. Dans cette attente, les possibilités d'occuper et d'utiliser le sol sont réduites et ne permettent que l'aménagement des constructions existantes et des extensions limitées. En l'attente du lancement d'une procédure d'adaptation, la consommation d'espaces agronaturels devra donc être fortement limitée. [R] Le secteur se trouve en continuité du tissu urbain existant correspond un secteur pavillonnaire. [R] Le développement d'un projet urbain, à proximité des transports en commun (arrêt de bus), permettra de renforcer leur usage et de limiter l'utilisation de la voiture. **Proposition de mesures à intégrer lors du projet** [R] Valoriser l'usage des modes actifs en renforçant ou créant un maillage de cheminement doux permettant notamment l'accès aux transports en commun.
Milieux naturels et biodiversité	Aucun site d'intérêt écologique (Natura 2000, ZNIEFF, MNIE, …) identifié au niveau du secteur Quelques haies bocagères et arbres isolés sont présents au niveau du secteur. Il représente un intérêt écologique moyen (cf. Expertise écologique) Présence d'une zone humide au Sud-Ouest du secteur, le long d'un cours d'eau où une ripisylve longe le terrain de football	[-] Suppression ou dégradation potentielle des haies et arbres présents au niveau du secteur [-] Potentielle dégradation de la zone humide présente au sud-ouest du secteur	[E] Réduction de la zone 2AU à l'Ouest, avec l'exclusion des terrains de sport et le secteur d'intérêt écologique fort comprenant la zone humide. L'objectif étant d'exclure les zones humides du futur secteur de projet. **Mesures intégrées au PLUi** [E/R] Le projet devra privilégier une composition paysagère dans laquelle les trois strates végétales sont présentes (herbacée, arbustive, arborée). Il

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
			conservera dans la mesure du possible les plantations existantes en termes de sujet repérés, d'espaces suffisants et de mesures de protection pour assurer leur conservation. [R] Dans le projet, les arbres existants devront être maintenus ou remplacés lorsque la superficie et la configuration de la surface de pleine terre le permet. [R] Les arbres à feuilles caduques sont privilégiés. [R] Instauration d'un espace d'intérêt paysager ou écologique sur les haies bordant les emprises recensées en enjeu écologique moyen **Proposition de mesures à intégrer lors du projet** [R] Préserver les haies bocagères et les arbres isolées présentant un intérêt pour la biodiversité [R] Favoriser l'insertion du végétal dans le futur projet urbain notamment en définissant un coefficient de végétalisation comme pour les zones U et 1AU
Paysage et patrimoine	Aucun élément d'intérêt patrimonial (Monument Historique, site classé/inscrit, …) n'est identifié au niveau du secteur. Quelques éléments naturels sont présents au niveau du secteur participant à la qualité des paysages : haies, arbres isolés, …	[-] Suppression ou dégradation potentielle des éléments naturels participant à la qualité du cadre de vie	**Mesures intégrées au PLUi** [R] La conception des espaces non bâtis doit prendre en compte l'organisation des jardins du secteur selon la typologie des constructions et accompagner la composition du bâti. [R] L'ensemble des mesures en faveur de la biodiversité et des milieux naturels (composition paysagère avec plusieurs stations, maintien des arbres existants, …) participera également à la conservation de la qualité du cadre de vie du secteur.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
			Proposition de mesures à intégrer lors du projet [R] Maintenir les éléments naturels (haies, arbres isolés, …) participant à la qualité des paysages du site [R] Assurer une insertion architecturale et paysagère de nouvelles constructions en tenant compte des constructions environnantes
Risques naturels et technologiques	Aucun risque technologique n'est identifié au niveau du secteur Un risque d'inondation par débordement est identifié en limite sud du secteur.	[-] Augmentation du ruissellement par artificialisation des sols	[E] Le périmètre de la zone 2AU a été adapté afin d'exclure la partie du secteur impactée par le PPRI **Mesures intégrées au PLUi** [R] Prévoir la collecte et traitement des eaux pluviales avant infiltration [R] Les aménagements extérieurs des constructions doivent contribuer à limiter l'imperméabilisation des sols. L'objectif étant de favoriser une infiltration des eaux pluviales à la parcelle et ainsi limiter les risques d'inondation par ruissellement. **Mesures intégrées au PLUi** [R] Ne pas accentuer les axes d'écoulement. [R] Privilégier une récupération des eaux pluviales et une infiltration à la parcelle si possible.
Santé	Aucune source de nuisance sonore n'est identifiée à proximité du secteur.	[-] Augmentation potentiellement des nuisances sonores liées à l'arrivée de nouveaux usagers sur le secteur	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Le développement d'un projet urbain, à proximité des transports en commun, permettra de renforcer leur usage et de limiter l'utilisation de la voiture. [R] Prévoir des mesures de protection acoustique (parois, topographie, orientation des bâtiments, …)

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
			[R] Étudier la possibilité d'introduire une part d'énergie renouvelable dans les sources d'énergie **Proposition de mesures à intégrer lors du projet** [R] Valoriser l'usage des modes actifs en renforçant ou créant un maillage de cheminement doux
Eau	Le site n'impacte pas un périmètre de captage d'eau potable.	[-] Augmentation des besoins en assainissement et en eau potable liée à l'arrivée de nouveaux usagers [-] Risque de pollution accidentelle lié à l'imperméabilisation du secteur et aux ruissellements des eaux pluviales	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Prévoir la collecte et traitement des eaux pluviales avant infiltration [R] Les aménagements extérieurs des constructions doivent contribuer à limiter l'imperméabilisation des sols. Les revêtements de sols sont préférentiellement dallés ou pavés. L'objectif étant de favoriser une infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

Expertise écologique – L'Orguenais à Bruz



Inventaire zone humide

Sur ce secteur d'environ 10 hectares, 10 sondages ont été envisagés et 5 ont pu être réalisés, ils figurent sur la carte ci-dessus.

Les autres sondages n'ont pas été faits car situés sur des parcelles en culture, labour ou potager (modification de la structuration des sols), sur le terrain de football municipal (photos 1, 2 et 3) ou encore par manque d'accessibilité (parc à moutons fermés).

Aucun sondage n'a révélé une trace d'oxydation ou de réduction permettant de conclure à la présence d'un sol humide (photo 4).

L'expertise de la végétation a permis de conclure à la présence d'une zone humide au Sud-Ouest du secteur, le long d'un cours d'eau où une ripisylve longe le terrain de football avec la présence de phragmites (photo 5). Cet espace apparait alors en intérêt écologique fort sur la carte ci-dessus.

Expertises naturalistes

Les autres espaces présentant un intérêt particulier pour la biodiversité sont les haies identifiées entre le terrain de football et la parcelle en culture à l'Est. Ces haies sont constituées d'arbres de hautes tiges, d'essence feuillue assurant une connexion privilégiée avec les milieux remarquables et humides identifiés au Sud du secteur (photo 6). Lors des expertises, de nombreux oiseaux ont été observés, aucune espèce d'intérêt patrimoniale n'a cependant été identifiée. Ces haies apparaissent en intérêt écologique fort sur la carte ci-dessus.

Deux autres espaces ont été relevés en intérêt écologique moyen, il s'agit d'un verger constitué d'arbres d'essences variées et de port élevé tels que marronnier, pommier, chêne et cerisier. Ces éléments bien que jardinés et entretenus sont favorables à la biodiversité locale, plusieurs oiseaux ont pu être observés. Le deuxième site d'intérêt moyen est le jardin potager situé plus à l'Est, il associe arbres fruitiers, espaces fleuris, jardinés ou encore arbustifs supports de biodiversité locale et notamment pollinisateurs (photo 3).

Les haies d'arbres de hautes tiges feuillus ont, elles aussi, été identifiées en intérêt écologique moyen car elles sont support de déplacement de la faune et lieux privilégiés de repos et chasse pour les rapaces (photo 7).

Enfin, les autres parcelles, principalement en culture ou en pâture n'ont pas relevé d'enjeux écologiques remarquables et sont ainsi identifiés en intérêt faible (photo 8).

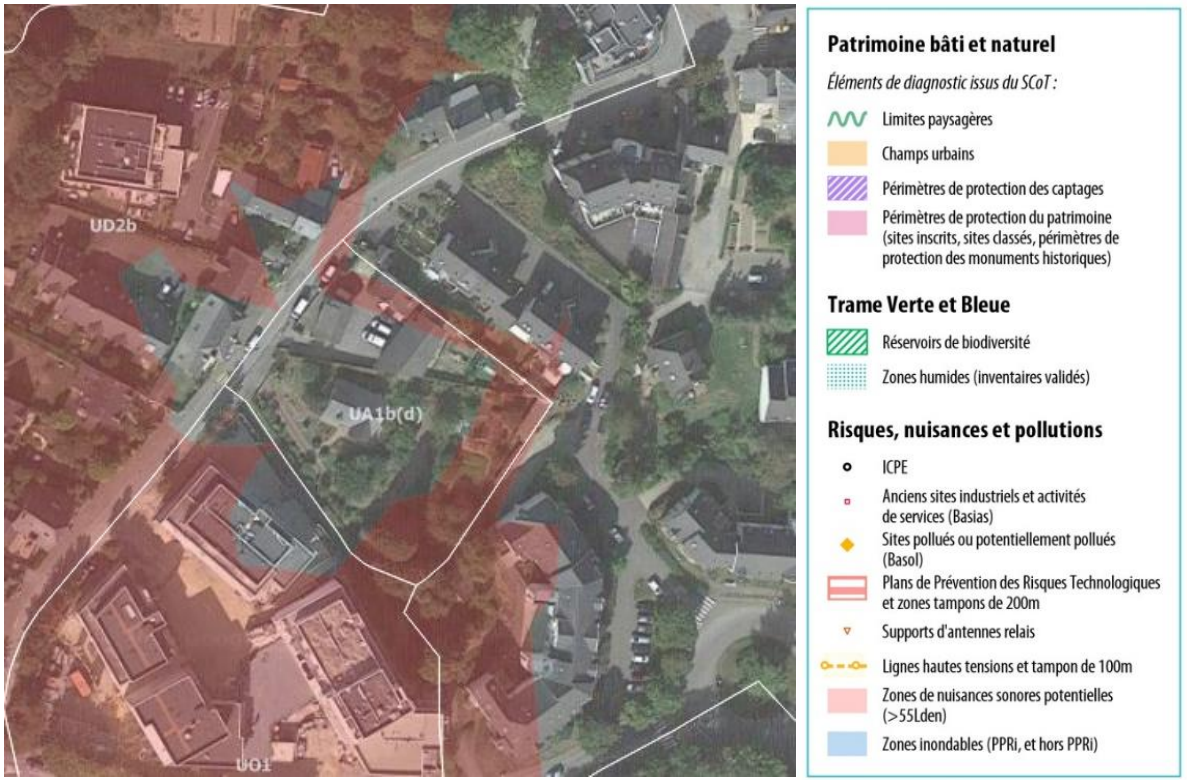
Source : Even Conseil

BRUZ
Contexte local
Cours d'eau
Zones humides
parcellaire
bâti
Expertises Even
Sondages pédologiques
intérêts pour la biodiversité
biodiversité
oiseaux
Intérêts écologiques des haies
faible
moyen
fort
Intérêts écologiques des parcelles
faible
moyen
fort

Commune de Vern-sur-Seiche – Le Boël

Traduction dans le règlement :

- **Zone UA1b :** Elle correspond aux parties de centre-ville ou centre bourg marquées par une imbrication forte du bâti avec un premier front de construction en bordure de rue et des constructions implantées à l'arrière.



THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
Consommation d'espace, armature, intensité	La zone correspond à du renouvellement urbain sur une emprise d'environ 0,3 ha. Elle correspond à une zone urbaine à vocation d'habitat Le secteur est desservi par plusieurs lignes de bus (notamment la ligne 62, 75, 62, 73, …)	/	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Le secteur se trouve enserré dans le tissu urbain existant [E] Suppression du plan de détail initialement prévu au PLUi et de l'emplacement réservé pour mixité sociale [E] Instauration d'un périmètre de constructibilité limitée dans le plan de zonage dans l'objectif de marquer l'intention de projet mais de geler le secteur dans l'attente de la définition d'un projet qui prenne en compte les conclusions de l'expertise environnementale.
Milieux naturels et biodiversité	Aucun site d'intérêt écologique (Natura 2000, ZNIEFF, MNIE, …) identifié au niveau du secteur Quelques éléments de nature en ville sont présents au sein du secteur : arbuste, arbre, haies, espaces engazonnés (cf. Expertise écologique) Présence d'un verger et un potager correspondant à des espaces de respiration dans le tissu urbain Absence de zonage humide mais présence d'une source alimentant la fontaine en contrebas	/	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Le projet devra développer une composition paysagère dans laquelle les trois strates végétales sont présentes (herbacée, arbustive, arborée). Il conservera dans la mesure du possible les plantations existantes en termes de sujet repérés, d'espaces suffisants et de mesures de protection pour assurer leur conservation. [R] Dans le projet, les arbres existants devront être maintenus ou remplacés lorsque la superficie et la configuration de la surface de pleine terre le permet. [R] Les arbres à feuilles caduques sont privilégiés. [E] Instauration d'un périmètre de constructibilité limité limitant fortement la constructibilité du secteur et permettant de préserver les espaces naturels dans l'attente de la définition d'un projet qui prenne en compte les conclusions de l'expertise environnementale.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
Paysage et patrimoine	Aucun élément d'intérêt patrimonial (Monument Historique, site classé/inscrit, …) n'est identifié au niveau du secteur. Quelques éléments naturels sont présents au niveau du secteur participant à la qualité des paysages : haies, arbres, … On note la présence d'un patrimoine d'intérêt local : un petit lavoir	/	[E] Instauration d'un périmètre de constructibilité limité permettant de préserver la qualité des paysages et du cadre de vie du secteur dans l'attente de la définition d'un projet qui prenne en compte les conclusions de l'expertise environnementale.
Risques naturels et technologiques	Aucun risque technologique n'est identifié au niveau du secteur	/	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Ne pas accentuer les axes d'écoulement. [R] Privilégier une récupération des eaux pluviales et une infiltration à la parcelle si possible.
Santé	Le site est partiellement impacté par des nuisances sonores liées à la proximité avec la D173 et la rue de la Chalotais.	/	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Le développement d'un projet urbain, à proximité des transports en commun, permettra de renforcer leur usage et de limiter l'utilisation de la voiture [R] Prévoir des mesures de protection acoustique (parois, topographie, orientation des bâtiments, …) [R] Étudier la possibilité d'introduire une part d'énergie renouvelable dans les sources d'énergie
Eau	Le site n'impacte pas un périmètre de captage d'eau potable.	/	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Prévoir la collecte et traitement des eaux pluviales avant infiltration

Expertise écologique – Boël à Vern-sur-Seiche

Inventaire zone humide

Sur ce secteur de moins de 3 hectares, seul 1 sondage a pu être réalisé, il figure sur la carte ci-dessus. Le potager de la priorité privée n'a pu être expertisé, et le reste du site correspond à une cour goudronnée et à un parking imperméabilisé d'une entreprise d'ambulances.

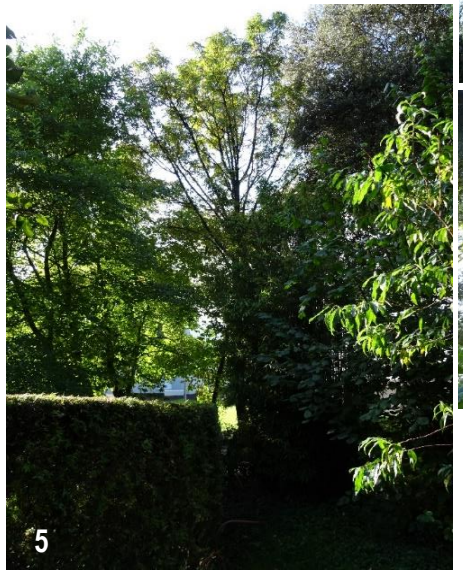
Le sondage n'a pas révélé de trace d'oxydation ou de réduction permettant de conclure à la présence d'un sol humide (photo 1).

L'expertise de la végétation n'a pas non plus permis de conclure à la présence d'une zone humide au sein du secteur malgré l'existence d'une source au sein du jardin de la propriété qui alimente la fontaine en contrebas (photo 2).

Expertises naturalistes

Le secteur est constitué d'un grand espace de jardin arboré entretenu. Des arbres trentenaires (sequoïa, cornouiller, chêne vert) de haute tige sont présents et constituent un support privilégié pour la biodiversité locale (photo 3, 4 et 5), en lien avec les espaces verts voisins (marronnier et petite mare au Sud, parc au Nord-Est, haie au Nord-Ouest). Un verger et un potager sont aussi présents et renforcent la présence du végétal au sein de cet espace de respiration en cœur urbain (photo 6). Cette partie Sud de la propriété a ainsi été identifiée comme espace d'intérêt écologique fort sur la carte ci-dessus.

Le reste du jardin, plus ornemental bien que fleuri et bien entretenu a davantage été identifié comme espace d'intérêt moyen (photo 7). Enfin, la parcelle de l'entreprise d'ambulances située au Nord présente une artificialisation quasi-totale de son emprise et a ainsi été identifiée en enjeu faible (photo 8).



Source : Even Conseil

Contexte local
- Cours d'eau
- Zones humides
- parcellaire
- bâti

Expertises Even
- Sondages pédologiques

intérêts pour la biodiversité
- biodiversité
- oiseaux

Intérêts écologiques des haies
- faible
- moyen
- fort

Intérêts écologiques des parcelles
- faible
- moyen
- fort

Commune de Le Rheu – Le Tertre

Contexte et présentation du projet

Le site de projet se situe sur la commune de Le Rheu. La zone concernée par le projet, d'environ 13 250 m², est actuellement utilisée pour le transit de produits minéraux et de déchets inertes. La plateforme, en stabilisé, dispose de 10 casiers de stockage référencé de A à J.

Dans le futur, la plateforme sera destinée à la réception, au tri et au transit de déchets non dangereux. Des opérations de criblage pourront également y être réalisées. Les déchets non dangereux réceptionnés sur le site correspondront à des bétons souillés et de terres, cailloux et boues de dragages faiblement impactés.

L'objectif de la plateforme sera d'extraire un maximum de fraction valorisable. A ce stade du projet, la séparation des différentes fractions est estimée comme suit :

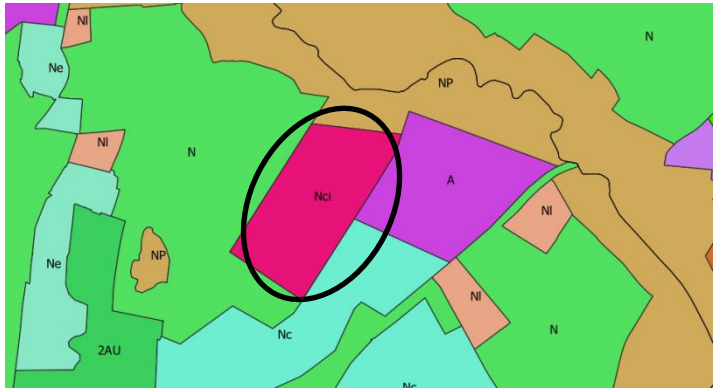
- Terres et gravats inertes : environ 20% du tonnage réceptionné. Ils seront orientés vers des installations de stockage de déchets inertes,
- Terres et gravats non inertes : 65% orientés vers des installations de stockage (ISD- ND, ISD-D, ISD-I aménagée) ou cimenterie, ou autre traitement,
- Matériaux valorisables : 15% dirigés vers des plateformes de recyclage ou valorisés en tant que matériaux alternatifs (conformément à la réglementation et les bonnes pratiques en vigueur).

Secteur de projet – Source : LAFARGE

Prise en compte du projet dans le PLUi

Le PLUi intègre le projet dans l'ensemble des pièces opérationnelles du document, principalement dans le zonage et le règlement.

Zonage



Règlement

L'ensemble de la zone est classé en Nci, correspondant aux activités de carrières et autres activités compatibles notamment le traitement et le stockage de déchets

Règles	Nci
Destination des constructions, usage des sols et natures d'activités autorisées	• Habitation : Interdit • Commerce et activités : Interdit • Industrie, entrepôt, bureau : Autorisé pour les activités liées aux carrières et à leur remise en état et aux activités de traitement et stockage des déchets inertes et non inertes sous réserve de leur intégration paysagère • Centre de congrès et d'exposition : Interdit • Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés : Interdit • Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés : Autorisé, les parcs de production électrique photovoltaïque sous réserve d'intégration paysagère • Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale : Interdit • Salles d'art et de spectacles : Interdit • Équipements sportifs : Interdit • Autres équipements recevant du public : Interdit • Exploitation agricole et forestière : Interdit

Évaluation des incidences et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

THEMATIQUE	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES POTENTIELLES DU PLUI	MESURES EVITEMENT/REDUCTION
Consommation d'espace, armature, intensité	La zone se déploie sur environ 7 ha. Elle correspond actuellement à une carrière.	/	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Le secteur se trouve dans le périmètre d'exploitation actuel de la carrière [R] Activité autorisées pour les activités liées aux carrières et à leur remise en état et aux activités de traitement des matériaux inertes sous réserve de leur intégration paysagère.
Milieux naturels et biodiversité	Aucun site d'intérêt écologique (Natura 2000, ZNIEFF, MNIE, …) identifié au niveau du secteur On note une très faible présence d'espaces naturels, qui sont principalement situé en bordure du site.	/	/
Paysage et patrimoine	Aucun élément d'intérêt patrimonial (Monument Historique, site classé/inscrit, …) n'est identifié au niveau du secteur.	[-] Activité pouvant avoir des impacts négatifs sur la qualité des paysages	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Autorisé pour les activités liées aux carrières et à leur remise en état et aux activités de traitement des matériaux inertes sous réserve de leur intégration paysagère.
Risques naturels et technologiques	La carrière Lafarge Granulat France est identifiée comme une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement qui fait l'objet d'autorisations d'exploitation spécifiques.	/	/
Santé	Le site est partiellement impacté par des nuisances sonores liées à la proximité avec la N14.	/	/
Eau	Le site n'impacte pas un périmètre de captage d'eau potable.	/	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Prévoir la collecte et traitement des eaux pluviales avant infiltration
Déchets	Le site engendre la protection de déchets inertes à traiter	/	**Mesures intégrées au PLUi** [R] Autoriser le stockage et le traitement des déchets inertes sur le site

Patrimoine bâti et naturel

Éléments de diagnostic issus du SCoT :

- Limites paysagères
- Champs urbains
- Périmètres de protection des captages
- Périmètres de protection du patrimoine (sites inscrits, sites classés, périmètres de protection des monuments historiques)

Trame Verte et Bleue

- Réservoirs de biodiversité
- Zones humides (inventaires validés)

Risques, nuisances et pollutions

- ICPE
- Anciens sites industriels et activités de services (Basias)
- Sites pollués ou potentiellement pollués (Basol)
- Plans de Prévention des Risques Technologiques et zones tampons de 200m
- Supports d'antennes relais
- Lignes hautes tensions et tampon de 100m
- Zones de nuisances sonores potentielles (>55Lden)
- Zones inondables (PPRi, et hors PPRi)

6. Evaluation des incidences Natura 2000

Ce volet vise à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet de PLUi de Rennes Métropole sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire recensés sur le site Natura 2000 situé sur le territoire, à savoir, la ZSC de la "Complexe forestier Rennes-Liffré, étang et landes d'Ouée, forêt de Haute Sève" (FR5300025) situé à sur les communes de **Betton, Saint-Sulpice-La-Forêt et Thorigné-Fouillard.**

Site Natura 2000 "Complexe forestier Rennes-Liffré, étang et landes d'Ouée, forêt de Haute Sève"

Description du site Natura 2000

Un des deux grands massifs boisés du département, le massif des Marches de Bretagne, est le deuxième en taille après celui de Paimpont. Ce site se localise sur les communes de **Betton, Saint-Sulpice-La-Forêt et Thorigné-Fouillard**. Il accueille de nombreuses espèces d'intérêt communautaire liées aux mares (Triton crêté), aux ligneux (Lucane cerf-volant : espèce forestière ou bocagère liée à la présence de Chênes pour les larves et les adultes) et au milieu forestier d'une manière générale. Le site joue un rôle majeur pour plusieurs espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la directive "79 / 409/CEE Oiseaux" tel que l'Engoulevent d'Europe, le Pic noir et le Pic mar. Deux espèces de Chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également ce massif forestier : le Murin de Bechstein et le Grand Murin, espèces à faible répartition bretonne, considérées comme vulnérables sur l'ensemble de leurs aires françaises.

Le document d'objectif a été réalisé et approuvé pour ce site (DocOb validé en 2004).

Habitats et espèces végétales d'intérêt communautaire présents sur le territoire de Rennes Métropole

Code Natura 2000 (code Eur15)	Intitulé Directive "Habitat" (* habitat prioritaire)	Localisation de l'habitat sur Rennes Métropole[2]
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	-
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	Cet habitat est présent, son intérêt communautaire dépend de son état de conservation
4020	Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix *	Deux landes humides d'intérêt communautaire sont recensées sur la Rennes Métropole (Pont-Péan/Saint Suplice)
4030	Landes sèches européennes	Plusieurs landes d'intérêt communautaire sont recensées sur la Rennes Métropole
7110	Tourbières hautes actives *	-
7140	Tourbières de transition et tremblantes	-

[2] *Source : habitat naturels des MNIE (Audiar, 2016)*

Code Natura 2000 (code Eur15)	**Intitulé Directive "Habitat" (* habitat prioritaire)**	**Localisation de l'habitat sur Rennes Métropole[2]**
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	Cet habitat est présent, son intérêt communautaire dépend de son état de conservation
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	Cet habitat est présent, son intérêt communautaire dépend de son état de conservation

Une espèce végétale est considérée comme d'intérêt communautaire au titre de la "directive habitat" (FSD 2012).

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Code Natura 2000**
Luronium natans	Flûteau nageant	1831

Espèces faunistiques d'intérêt communautaire présentes sur le territoire de Rennes Métropole

Huit espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire au titre de la directive "Oiseaux" (annexe I) sont présentes sur ce site Natura 2000 (FSD, 2012).

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Présence de l'espèce sur la commune**
Oiseaux (annexe 1 directive habitat)		
Pernis apivorus	Bondrée apivore (nicheur certain)	Espèce forestière. Des individus ont été observés en période de reproduction sur les communes de Cesson-Sévigné, Laillé, Pacé et Saint Gilles
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin (nicheur certain)	Espèce des landes et parcelles boisés en régénération. Des individus ont été observés en période de reproduction sur la commune de Bourgbarré
Alcedo atthis	Martin pêcheur (nicheur certain)	Espèce se reproduisant au sein des berges de la Vilaine sur la commune de Rennes. Potentiellement sur d'autres zones humides de la commune
Dryocopus martius	Pic noir (nicheur certain)	Espèce forestière observé ponctuellement au sein des grands parcs rennais. Reproduction, à ce jour, seulement connue sur la commune de Laillé
Sylvia undata	Fauvette pitchou (nicheur certain)	Espèce des landes à ajoncs. Espèce nicheuse sur la commune du Verger

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présence de l'espèce sur la commune
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe (nicheur certain)	Espèce des landes et parcelles boisés en régénération. Espèce observée en période de reproduction sur les communes de Betton et Laillé
Dendrocopos medius	Pic mar (nicheur certain)	Espèce forestière en période de reproduction sur les communes de Bruz, Chavagne, Laillé, Mordelles, Le Rheu, Saint Gilles et Vern-sur-Seiche
Picus canus	Pic cendré (nicheur certain)	Espèce considérée aujourd'hui comme disparue du département

Fauvette pitchou (Biotope)

Dix espèces faunistiques d'intérêt communautaire au titre de la directive "Habitats" (annexe II) sont présentes sur ce site Natura 2000 (FSD, 2012).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Présence habitats d'espèce sur Rennes Métropole
Mammifères			
Myotis becsteinii	Murin de Bechstein	1323	Espèce d'affinité forestière. Non connue sur Rennes métropole
Myotis myotis	Grand Murin	1324	Espèce des milieux boisés ou mixtes. Espèce essentiellement cavernicole. Espèce connue sur Rennes Métropole
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	1308	Espèce des milieux boisés et bocagers. Utilise également des gîtes anthropiques. Espèce connue sur Rennes métropole
Rhinolophus hipposideros	Petit Rhinolophe	1303	Espèce fréquentant des habitats variés (forêt, parcs et jardins, milieux prairiaux, etc.). Espèce connue sur Rennes Métropole
Amphibiens et reptiles			
Triturus cristatus	Triton crêté	1166	Le Triton Crêté recherche des secteurs bocagers préservés avec la présence de mares favorables. L'espèce est commune sur le territoire

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Présence habitats d'espèce sur Rennes Métropole
Poissons			
Lampeta planeri	Lamproie de planer	1096	L'espèce est présente sur l'Illet (2014), le Flume à Pacé (2011)
Cottus gobio	Chabot commun	1163	L'espèce est présente sur l'Illet (2014), La Flume à Pacé (2013), La Seiche à Bruz (2013), sur l'Yaigne à Nouvoitou (2013)
Invertébrés			
Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	1083	Espèce présente au sein des milieux boisés ou bocagers comprenant des chênes ou des châtaigniers. Espèce commune, sur le territoire
Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	1088	L'espèce est recensée sur le territoire et commune
Calimorpha quadripunctaria	Écaille chinée	1078	Espèce peu exigeante, fréquentant les mosaïques d'habitats. Espèce connue sur Rennes Métropole :

Grand Capricorne (Biotope)

Ecaille Chinée (Biotope)

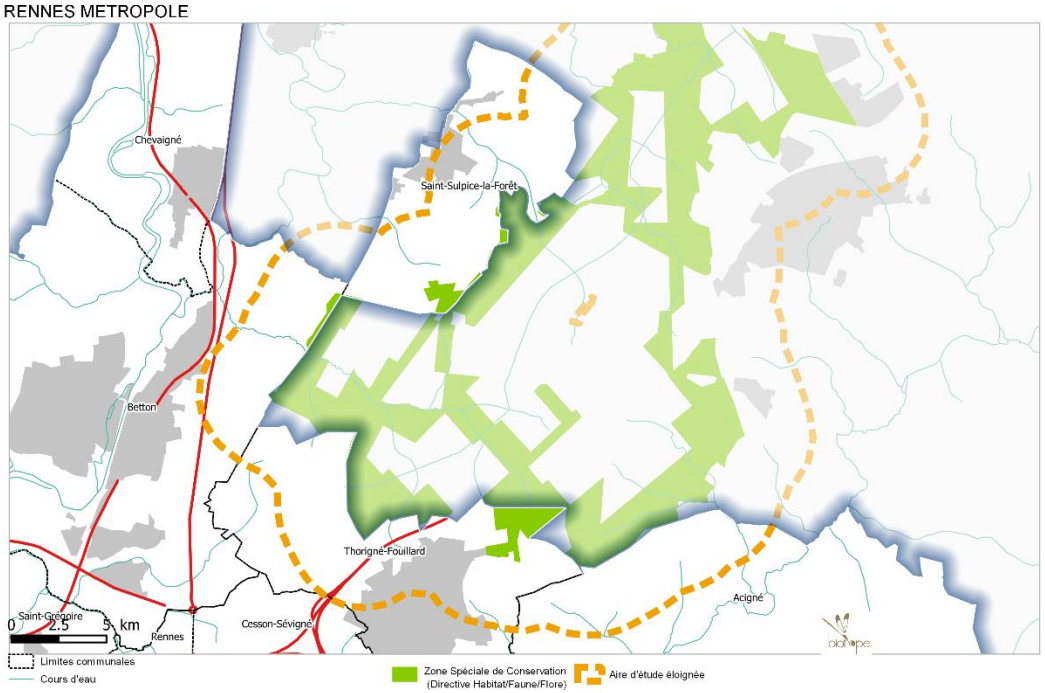
Aire d'étude d'analyse des incidences

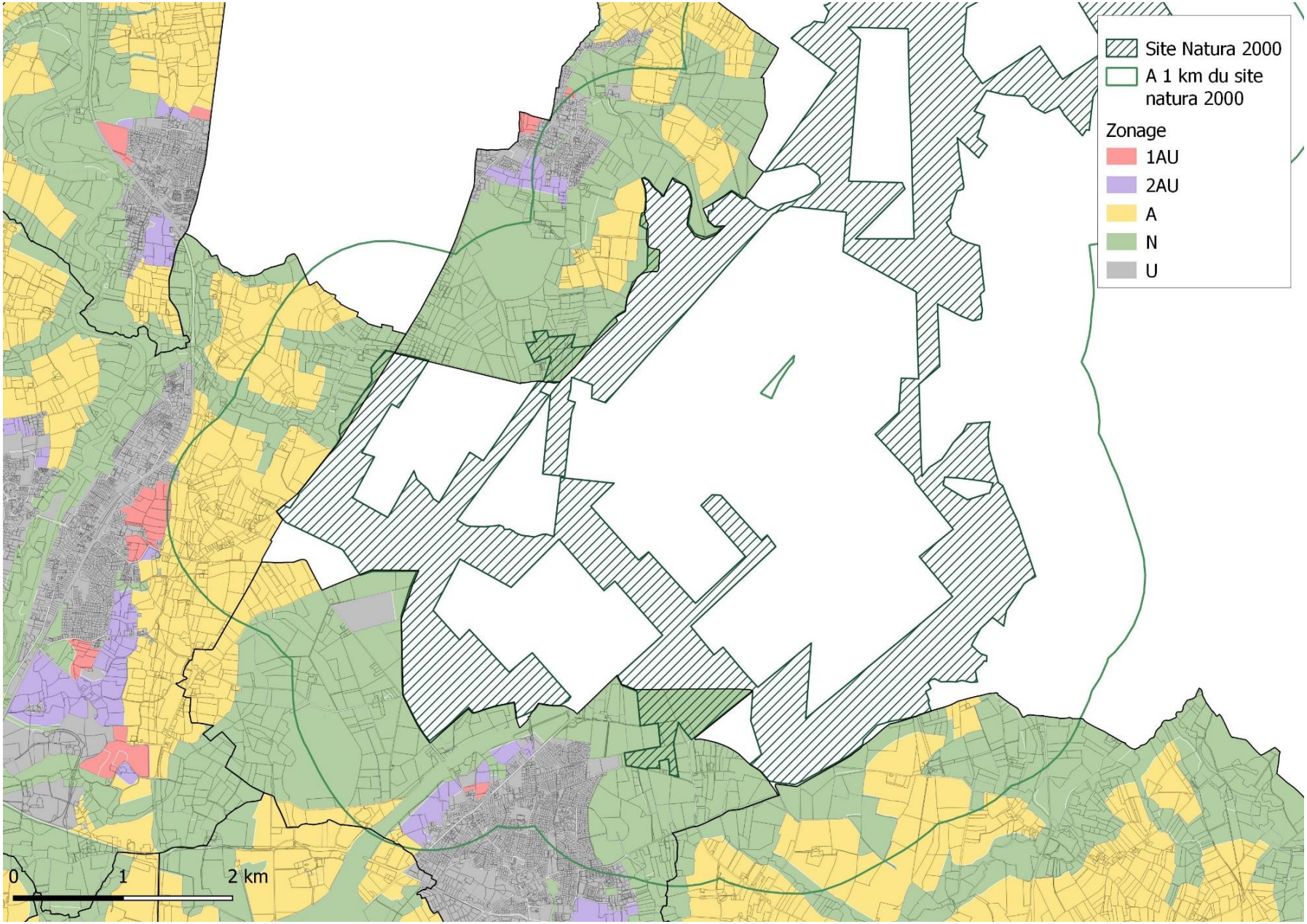
Afin d'évaluer à la fois les incidences potentielles directes et indirectes, l'analyse doit être réalisée à différentes échelles :

- **Aire d'étude immédiate :** il s'agit des périmètres des sites Natura 2000, dans lesquelles les types de zonage et les prescriptions du PLUi et leurs incidences potentielles directes sont analysées

- **Aire d'étude éloignée :** il s'agit d'une zone tampon de 1km et de 1,5 km autour des sites Natura 2000, dans laquelle les types de zonage et les prescriptions sont également analysées vis-à-vis de leurs incidences potentielles indirectes.

- **Aire d'étude fonctionnelle :** au-delà de l'aire d'étude éloignée, une analyse de la prise en compte de la fonctionnalité du territoire vis-à-vis des sites Natura 2000 est réalisée : bassins versants, réseau hydrographique, continuités écologiques identifiés dans la Trame Verte et Bleue.




Site Natura 2000
A 1 km du site natura 2000
Zonage
1AU
2AU
A
N
U
0
1
2 km

Choix de protection du site dans le PLUi dans l'aire d'étude immédiate

Le tableau ci-dessous présente les choix de zonage du PLUi au sein du périmètre Natura 2000 (très peu de secteurs sont concernés) :

Type de zone	Libellé	Pourcentage de la surface concernée des sites Natura 2000	Détail sur les dispositions du règlement du PLUi applicables au zonage correspondant
N	N indicé ou non	99.52%	La quasi-totalité de la surface couverte par le site Natura 2000 a été classée en zone N au PLUi. Dans l'ensemble de la zone N (indicée ou non), sont autorisés les aménagements de services publics ou d'intérêt collectifs sans but économique et/ou certains aménagements liés à l'exploitation forestière ou agricole : sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels
	Np	86.64%	Parmi les secteurs classés N, la grande majorité correspond à des secteurs Np qui se veut plus restrictif que le zonage N
	N non indice	12.88%	Les dispositions précédemment décrites s'appliquent donc, et seules des adaptations/extensions des constructions existantes sont autorisées sous conditions restrictives
A	Non indicé	0.48%	Le reste des secteurs est classé en A. Les zonages A se situent uniquement en marge des limites des sites Natura et représente une infime surface

Le classement quasi-total en zone N (99,52%) voir en Np respectent les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Choix de protection du site dans le PLUi dans l'aire d'étude éloignée

Dans un rayon d'1km autour du site Natura2000 :

Dans le projet de PLUi, 62,14 % des secteurs situés à 1 km des limites du site sont classés également classés en zone N.

L'évaluation des incidences consiste à savoir si ces zonages induisent ou non une évolution potentielle des occupations et usages autorisés par rapport aux POS/PLU en vigueur avant adoption du PLUi.

L'ensemble des zones N des PLU en vigueur ont été zonée en N (Np ou N), les zones Nh en Nh, Ne ou Ng, toutes les zones AUs en 2AU, les AUc en 1AU et les A en A.

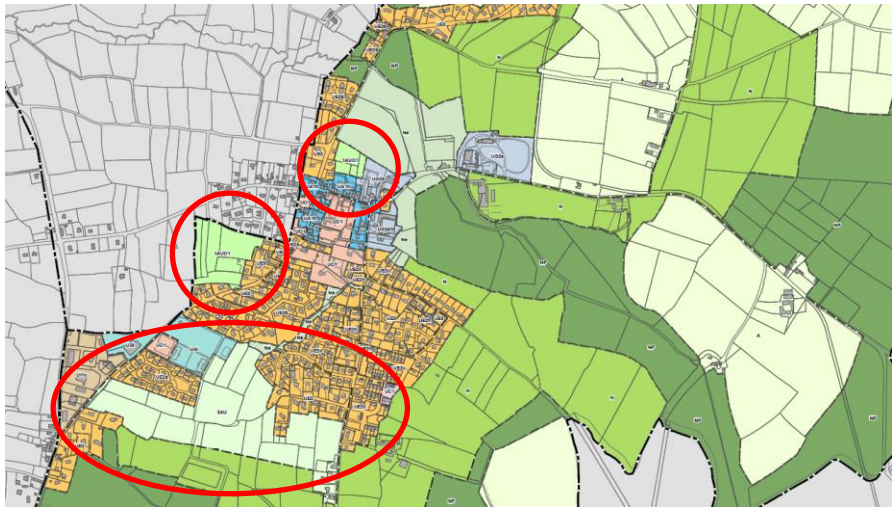
Le projet de PLUi sur la zone tampon d'1km autour du site Natura 2000, reste conforme au zonage en vigueur (aucun changement de destination et aucune nouvelle zone urbanisable).

Afin d'évaluer l'impact potentiel de l'évolution démographique attendue à proximité du site Natura 2000, une seconde analyse est réalisée, dans un rayon d'1,5km autour du site Natura2000.

Suivant un principe de précaution, ont été retenues dans l'analyse, les zones à urbaniser des communes dont le centre bourg est situé dans ce périmètre d'1,5km autour du site protégé. Cela concerne les zones à urbaniser des communes :

- Saint-Sulpice-la-Forêt
- Thorigné-Fouillard
- Betton

Zoom sur les zones à urbaniser de Saint-Sulpice-la-Forêt et leurs incidences potentielles :



Zoom sur le plan de zonage simplifié de Saint-Sulpice-la-Forêt

Dans la commune de Saint-Sulpice-la-Forêt, deux zones 1AU et une zone 2AU sont identifiées comme secteurs d'extension urbaine à dominante d'habitat. Ces secteurs étaient déjà identifiés au PLU en vigueur ainsi qu'au SCoT qui a fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, par ailleurs elles ne se positionnent pas en continuité du site Natura 2000.

L'ensemble de ces zones de projets devront répondre aux grandes orientations qui s'appliquent à l'échelle de la commune (OAP Communale) notamment en termes d'amélioration du cadre de vie et valoriser le patrimoine bâti et paysager :

- Mettre en valeur l'identité architecturale du village et de ses monuments
- Conforter et développer les loisirs, en lien avec le patrimoine naturel et bâti
- Offrir un cadre propice au développement des activités de proximité
- S'engager dans la transition énergétique et écologique
- Maintenir une agriculture diversifiée
- Intégrer l'axe vert du village à la forêt et le vallon de la Fresnaye dans la même trame bleue de la commune

Sur cette dernière thématique, l'OAP de la commune précise que les aménagements devront intégrer et développer les connexions écologiques et milieux naturels sensibles dans le projet :

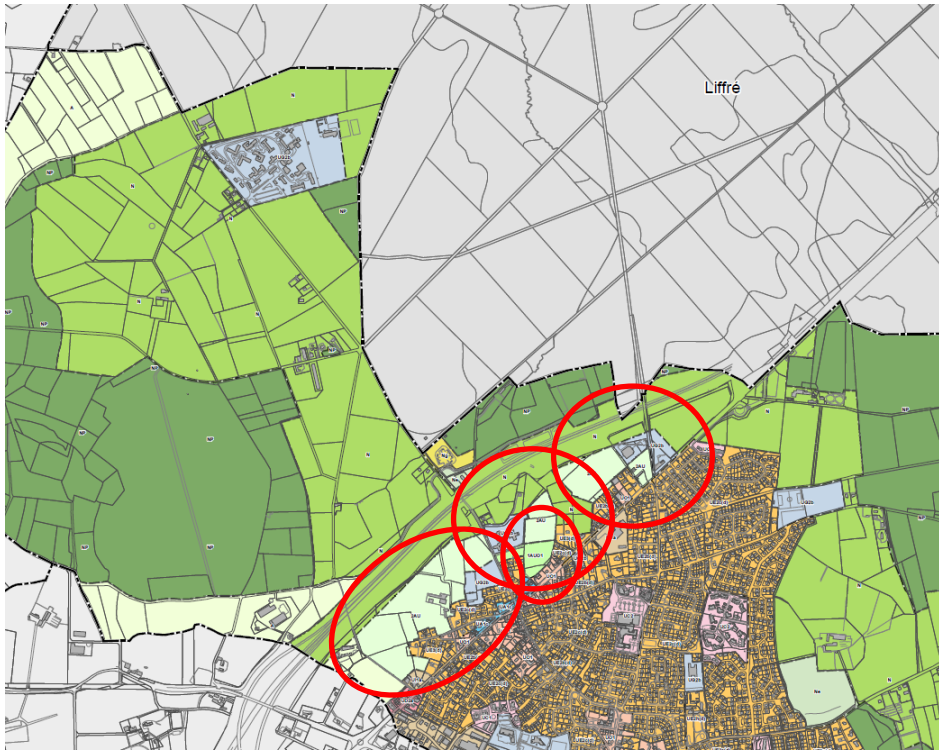
- au Sud, le site Natura 2000 caractérisé par des lisières et clairières de massifs boisés, tels que le bois du Fayel, et abritant un Milieu Naturel d'Intérêt et un ruisseau qui alimente les étangs de Beauséjour et de Saint-Denis ;
- à l'Est, le bois de Maison Neuve, site Natura 2000 à protéger ;
- au centre du territoire, le vallon de la Fresnaye qui abrite le ruisseau du même nom, et un chapelet de zones humides et d'étangs (Landrot, Pont Gibourg, …) ;
- un maillage bocager relativement présent sur l'ensemble du territoire, à préserver pour son intérêt écologique, hydraulique et récréatif (support de cheminements piétons, parfois).

Le développement de l'axe vert qui relie le village et le vallon de la Fresnaye à la forêt de Rennes, participera à réaffirmer ces connexions écologiques et à créer des liens avec la nature dans le village, mais aussi à développer des cheminements pour mieux faire découvrir ces sites (dans le respect de leur préservation).

L'ensemble des projets, ainsi que la préservation des milieux sensibles et haies et boisement d'intérêt dessinent la trame verte et bleue de Saint-Sulpice.

Il s'agira également de qualifier les franges d'urbanisation en lien avec la campagne et les espaces publics et de renforcer les liaisons piétons-cycles entre le bourg et les espaces forestiers.

Zoom sur les zones à urbaniser de Thorigné-Fouillard et leurs incidences potentielles :



Zoom sur le plan de zonage simplifié de Thorigné-Fouillard

Sur la commune de Thorigné-Fouillard une zone 1AU et trois zones 2AU sont identifiées en continuité de l'enveloppe urbaine. Ces secteurs à vocation d'extension urbaine mixte ne sont pas en continuité directe du site Natura 2000. Par ailleurs, ils étaient déjà identifiés au PLU en vigueur communal ainsi qu'au SCoT qui a fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

L'ensemble de ces zones de projets devront répondre aux grandes orientations qui s'appliquent à l'échelle de la commune (en termes de préservation de la Trame Verte et Bleue et de préservation du paysage :

- Protéger le patrimoine bâti et les qualités architecturales des quartiers
- Poursuivre la préservation des espaces agro-naturels
- Préserver, valoriser et conforter la trame verte et bleue de la commune.

Sur cette dernière thématique, l'OAP de la commune précise que plusieurs grands corridors sont identifiés comme à protéger en lien avec la forêt de Rennes, classée site Natura 2000 et la vallée de la Vilaine. Les principes de développement s'appuient sur deux liaisons principales permettant ainsi des alternatives aux circulations de la faune et de la flore :

- La première occupe la partie nord de la commune et permet de connecter le milieu source qu'est la forêt de Rennes à la vallée de la Vilaine via le bassin versant de l'Ille et de l'Illet. Ce corridor écologique s'appuie notamment sur le Bois de Champaufour, sur le réseau bocager environnant et sur les prairies et zones humides adossées au ruisseau de la Bunelais. Il se prolonge ensuite sur Cesson-Sévigné et Rennes via les secteurs de la Chauvinais, de la Moinerie et le Parc des Gayeulles. Au-delà de sa fonction écologique, il s'agit d'une liaison verte et de loisirs d'échelle métropolitaine à développer et à rendre plus lisible.
- La seconde liaison écologique est quant à elle située en limite est de la commune, en partage avec Acigné, et est beaucoup plus directe. Elle s'appuie, depuis la lisière de la forêt de Rennes, sur le Bois de Bernouvel et le vallon du ruisseau des Landelles avant de rejoindre la Vilaine au niveau du Pâtis du Moulinet.

Afin de leur permettre de jouer pleinement leur rôle, il est donc nécessaire de protéger ces fonds de vallées et sites naturels, de les valoriser et dans certains cas de les conforter. C'est notamment le cas au niveau des infrastructures routières (rocade de Rennes et autoroute des Estuaires, …) qui peuvent être des ruptures aux continuités naturelles si elles ne sont pas aménagées en conséquence.

Cette même démarche de protection et valorisation est également à mener sur tout un ensemble de milieux secondaires qui jouent aussi un rôle au sein de la trame verte et bleue.

Le ruisseau de la Gravelle et les zones humides associées. Cet ensemble naturel permet de connecter l'important réservoir de biodiversité que sont les sources de la Gravelle sur Cesson- Sévigné à la vallée de la Vilaine. Fortement altérée par la rocade, cette continuité écologique nécessiterait d'être confortée et améliorée dans le cadre du projet d'aménagement de la porte de Tizé.

Le ruisseau de Thorigné qui permet de connecter l'ensemble de la trame verte urbaine à la vallée de la Vilaine.

Enfin, les zones humides, outre leur fonction écologique, permettent quant à elles d'assurer le bon fonctionnement hydrologique du territoire par une infiltration et une temporisation accrues des eaux pluviales. Leur préservation, voire dans certains cas leur restauration, visent ainsi à limiter les épisodes d'inondation qui peuvent être observés en aval comme par exemple aux abords de la Vilaine au sud de la Marquerais.

Zoom sur les zones à urbaniser de Betton et leurs incidences potentielles :

Zoom sur le plan de zonage simplifié de Betton

Sur la commune de Betton quatre zones 1AU sont identifiées en continuité de l'enveloppe urbaine, relativement éloignées du site Natura 2000 (situé plus à l'est et de l'autre côté de la voie express et de la voie ferrée). Ces secteurs sont identifiés sites d'extension urbaine à vocation d'habitat et d'activité. Ils étaient déjà identifiés au PLU en vigueur et ont été réduit, ainsi qu'au SCoT qui a fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

L'ensemble de ces zones de projets devront répondre aux grandes orientations qui s'appliquent à l'échelle de la commune (OAP communale) en termes de cadre de vie préservé, de patrimoine local valorisé :

- Préserver le patrimoine remarquable
- Prendre en compte les risques et nuisances dans les projets urbains
- Mettre en valeur la trame verte et bleue commune, élément structurant du territoire

Sur cette dernière thématique, l'OAP de la commune précise que la commune dispose d'une situation privilégiée, avec la présence du canal d'Ille et Rance et la proximité de la forêt de Rennes. Le projet communal visera à protéger les espaces naturels d'intérêt majeur :

- Accentuer la valorisation des milieux naturels notamment la Vallée de l'Ille en poursuivant la politique d'acquisitions foncières des prairies humides du fond de Vallée, et la forêt de Rennes ;
- Prendre en compte de la présence du site Natura 2000 de la forêt de Rennes, au travers notamment la limitation de la construction à ses abords ;
- Préserver les espaces naturels d'intérêt et les continuités écologiques tels que les espaces boisés, les zones humides, les connexions avec les ruisseaux et les espaces naturels voisins ;
- Articuler le centre-ville autour de la Vallée de l'Ille.

Le projet a également pour objet la préservation du champ urbain, espace naturel situé entre le Vau Chalet (Betton) et le Champ Daguet (Saint-Grégoire).

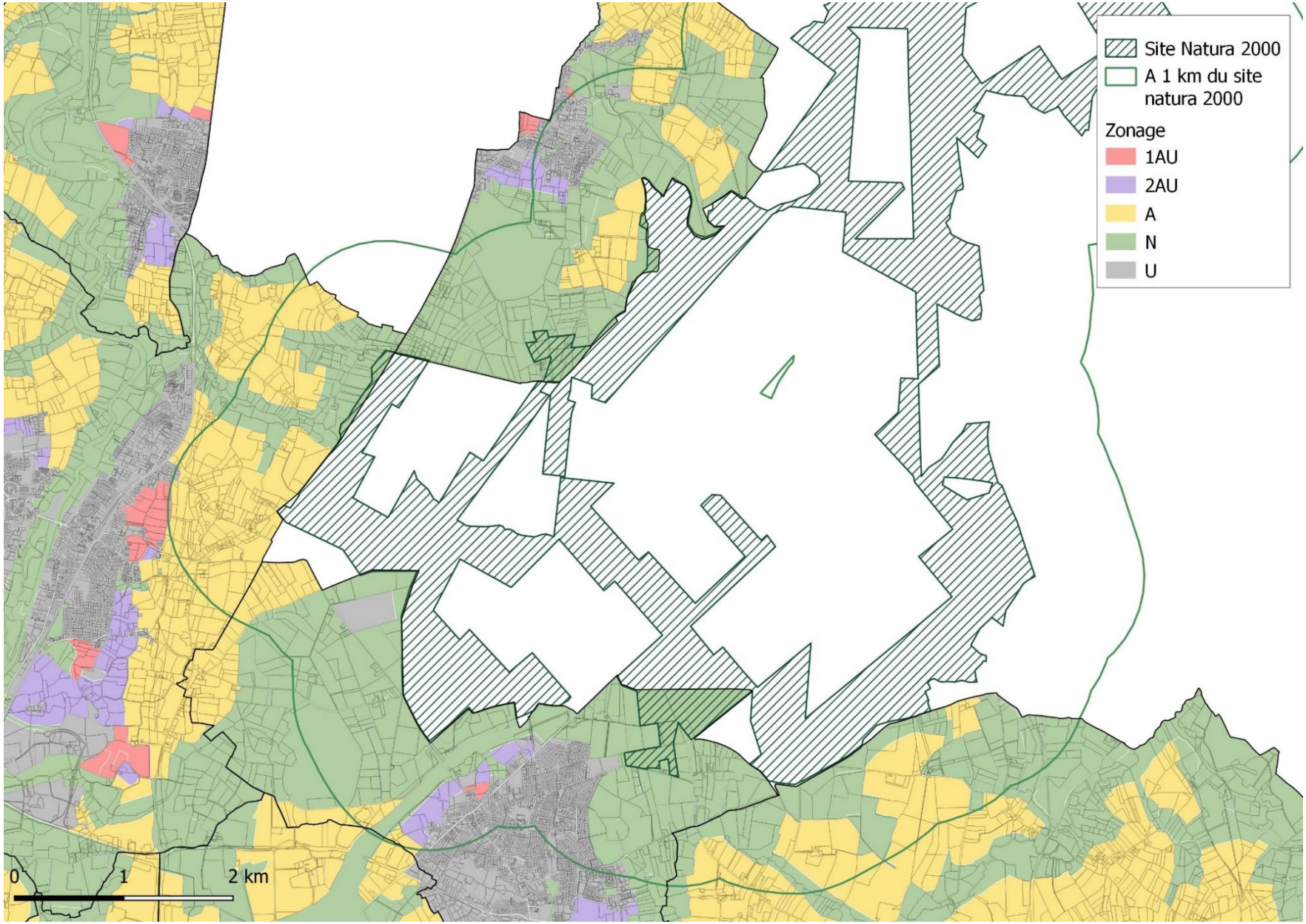
<u>En conclusion</u>, les projets envisagés à l'approbation du PLUi n'entrainent pas de fréquentation trop importante ni de ruptures dans les corridors écologiques qui relient ce site Natura 2000.

En effet, parmi les zones d'extension, des choix ont été fait au regard du potentiel de développement envisagé par le SCoT du Pays de Rennes qui a fait l'objet d'une évaluation environnementale y compris une étude d'incidences Natura 2000 conclusive. Par ailleurs, peu de zones sont réellement constructibles dès l'application du PLUi (zone 1AU) à proximité du site de la forêt de Rennes.

Les OAP communales et de quartier permettent de préciser de nombreuses orientations pour limiter la constructibilité, encadrer la densité, et maintenir les grandes continuités écologiques sur les zones de projets ainsi que sur l'ensemble du territoire communal. De plus, les projets d'aménagement sont l'occasion de mettre en oeuvre des projets de restauration de la Trame Verte et Bleue, en cohérence avec les habitats et espèces justifiant l'existence du site Natura 2000.

Par ailleurs, le règlement des zones urbaines permet de maintenir des espaces de respiration et de nature en ville, notamment à travers le coefficient de végétalisation et les prescriptions graphiques pour le maintien des espaces de nature relai.

Enfin, il semble important de préciser que Rennes Métropole participe au comité de pilotage du Site Natura 2000 "Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Étang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève", aux côtés des services de l'État, de l'ONF, des communes riveraines et des associations. De plus, même si la "forêt de Rennes" n'est pas sur son territoire, Rennes Métropole travaille depuis 25 ans avec l'ONF sur l'accueil du public et finance des équipements ou actions permettant de gérer la fréquentation de cette forêt domaniale périurbaine. Des actions ont notamment été menées pour dissuader la fréquentation des espaces sensibles (parcelles Natura 2000, ilots de sénescence, aménagement de passerelles pour éviter les passages des VTT dans les ruisseaux…) ou pour sensibiliser à la biodiversité en forêt (sentier pédagogique des Juteauderies, sentier écologique de l'étang des Maffrais…). En 2017-2018, un "schéma d'accueil du public en forêt domaniale de Rennes" a été élaboré par l'ONF en associant le Pays de Rennes, Liffré Cormier Communauté, Rennes Métropole et les associations d'usagers de la forêt. Il prévoit un schéma spatial distinguant des "portes d'entrée", des "zones de découverte" et un "coeur de forêt" qui préserve la majorité du massif et notamment les zones les plus sensibles écologiquement.


Site Natura 2000
A 1 km du site natura 2000
Zonage
1AU
2AU
A
N
U
0
1
2 km

Aire d'étude fonctionnelle : analyse des incidences indirectes potentielles

Bassins versants et réseau hydrographique en lien avec le site Natura 2000

Toute atteinte au réseau hydrographique (cours d'eau principaux ou petits affluents), aux zones humides associées et plus généralement au fonctionnement hydraulique des bassins versants (régime d'écoulement des eaux superficielles ou souterraines) peut ainsi avoir une incidence indirecte sur l'état de conservation de certains habitats et espèces d'intérêts communautaires liés aux milieux aquatiques ayant conduit à la désignation du site Natura 2000, or Rennes Métropole étant située en aval du site Natura, les incidences sont nulles.

Autres continuités en lien avec les sites Natura 2000

L'étude sur la trame verte et bleue de Rennes Métropole a permis d'identifier plusieurs grandes continuités écologiques en lien avec le site Natura 2000, en amont de l'élaboration du PLUi. Certains choix de zonage ont ainsi pu être orientés pour répondre aux enjeux de préservation de la fonctionnalité de la trame verte et bleue, et indirectement maintenir les échanges avec le site Natura 2000.

Conclusion à l'approbation du PLUi en 2019

Dès le début de son élaboration, le PLUi a pris en compte les principaux enjeux sur les espaces naturels et agricoles de son territoire, dont ceux concernant le site Natura 2000 :

- Le classement quasi-total du périmètre du site 2000 en zone N (99,52%) ainsi que les dispositions spécifiques complémentaires (trame verte et bleue) respectent les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- Le classement d'environ 90% en zone A ou N dans un rayon d'un kilomètre ainsi que les dispositions spécifiques complémentaires (trame verte et bleue, espaces boisés classés), contribuent au maintien d'un espace tampon préservé autour du site ;
- Dans la zone tampon de 1 km situés autour du site Natura 2000, aucun changement de destination n'est envisagé par rapport aux documents en vigueurs ;
- La situation amont du site Natura par rapport au territoire métropolitain et la préservation des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire de Rennes Métropole sont indirectement favorables aux habitats et aux espèces du site Natura 2000.

<u>En conclusion</u>, le PLUi ne présente pas d'incidence avérée, directe ou indirecte, sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Complexe forestier Rennes-Liffré, étang et Landes d'Ouée, forêt de Haute Sève.

Effets de la modification n°1 du PLUi

La modification ne concerne pas le zonage au sein du site Natura 2000 dans le PLUi. Il n'est donc attendu aucune incidence dans l'aire d'étude immédiate.

Parmi les zones à urbaniser dans l'aire d'études éloignée, seule la commune de Saint-Sulpice la Forêt est touchée par la modification n°1.

Dans la commune de Saint-Sulpice-la-Forêt, deux zones 1AU et une zone 2AU sont identifiées comme secteurs d'extension urbaine à dominante d'habitat. Ces secteurs étaient déjà identifiés au PLU en vigueur ainsi qu'au SCoT qui a fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, par ailleurs elles ne se positionnent pas en continuité du site Natura 2000.

La modification touche à la fois :

- L'OAP Cœur de bourg qui ne comporte pas d'espaces naturels et présente une sensibilité environnementale faible.
- La zone 2AU dont le zonage est modifié pour créer une zone Ne réservée aux équipements sportifs et de loisirs.

Ces modifications ne sont pas susceptibles de modifier les conclusions de l'évaluation Natura 2000 du PLUi approuvé en 2019 en lien avec ce site qui prenaient déjà en compte ces zones à urbaniser et intégraient des mesures de réduction inscrites dans l'OAP communale.

Pour rappel, ces mesures, sont les suivantes :

L'ensemble de ces zones de projets devront répondre aux grandes orientations qui s'appliquent à l'échelle de la commune (OAP Communale) notamment en termes d'amélioration du cadre de vie et valoriser le patrimoine bâti et paysager :

- Mettre en valeur l'identité architecturale du village et de ses monuments
- Conforter et développer les loisirs, en lien avec le patrimoine naturel et bâti
- Offrir un cadre propice au développement des activités de proximité
- S'engager dans la transition énergétique et écologique
- Maintenir une agriculture diversifiée
- Intégrer l'axe vert du village à la forêt et le vallon de la Fresnaye dans la même trame bleue de la commune

Sur cette dernière thématique, l'OAP de la commune précise que :

Les aménagements devront intégrer et développer les connexions écologiques et milieux naturels sensibles dans le projet :

- au Sud, le site Natura 2000 caractérisé par des lisières et clairières de massifs boisés, tels que le bois du Fayel, et abritant un Milieu Naturel d'Intérêt et un ruisseau qui alimente les étangs de Beauséjour et de Saint-Denis ;
- à l'Est, le bois de Maison Neuve, site Natura 2000 à protéger ;
- au centre du territoire, le vallon de la Fresnaye qui abrite le ruisseau du même nom, et un chapelet de zones humides et d'étangs (Landrot, Pont Gibourg, …) ;
- un maillage bocager relativement présent sur l'ensemble du territoire, à préserver pour son intérêt écologique, hydraulique et récréatif (support de cheminements piétons, parfois).

Le développement de l'axe vert qui relie le village et le vallon de la Fresnaye à la forêt de Rennes, participera à réaffirmer ces connexions écologiques et à créer des liens avec la nature dans le village, mais aussi à développer des cheminements pour mieux faire découvrir ces sites (dans le respect de leur préservation).

L'ensemble des projets, ainsi que la préservation des milieux sensibles et haies et boisement d'intérêt dessinent la trame verte et bleue de Saint-Sulpice.

Il s'agira également de qualifier les franges d'urbanisation en lien avec la campagne et les espaces publics et de renforcer les liaisons piétons-cycles entre le bourg et les espaces forestiers.

Conclusion à la modification n°1 du PLUi en 2022

La modification n°1 du PLUi ne remet ainsi pas en cause les conclusions de l'évaluation des incidences Natura 2000 du PLUi.

En conclusion, le PLUi modifié ne présente pas d'incidence avérée, directe ou indirecte, sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Complexe forestier Rennes-Liffré, étang et landes d'Ouée, forêt de Haute Sève.

7. Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne-Pays de la Loire (LNOBPL)

Présentation du projet

Le projet "Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne-Pays de Loire" (LNOBPL), porté par la SNCF Réseau, s'inscrit dans la continuité de la Ligne à Grande Vitesse Bretagne - Pays de la Loire, en cours de construction entre Le Mans et Rennes, afin de diffuser l'effet grande vitesse à l'ensemble du territoire, et d'améliorer les temps de parcours jusqu'à la pointe bretonne. Il contribuerait d'une part au renforcement des mobilités régionales, en rapprochant Nantes et Rennes et en améliorant le maillage régional, et d'autre part au développement des mobilités nationales et internationales, notamment par l'accès au réseau ferroviaire national et européen à grande vitesse et au futur aéroport du Grand Ouest.

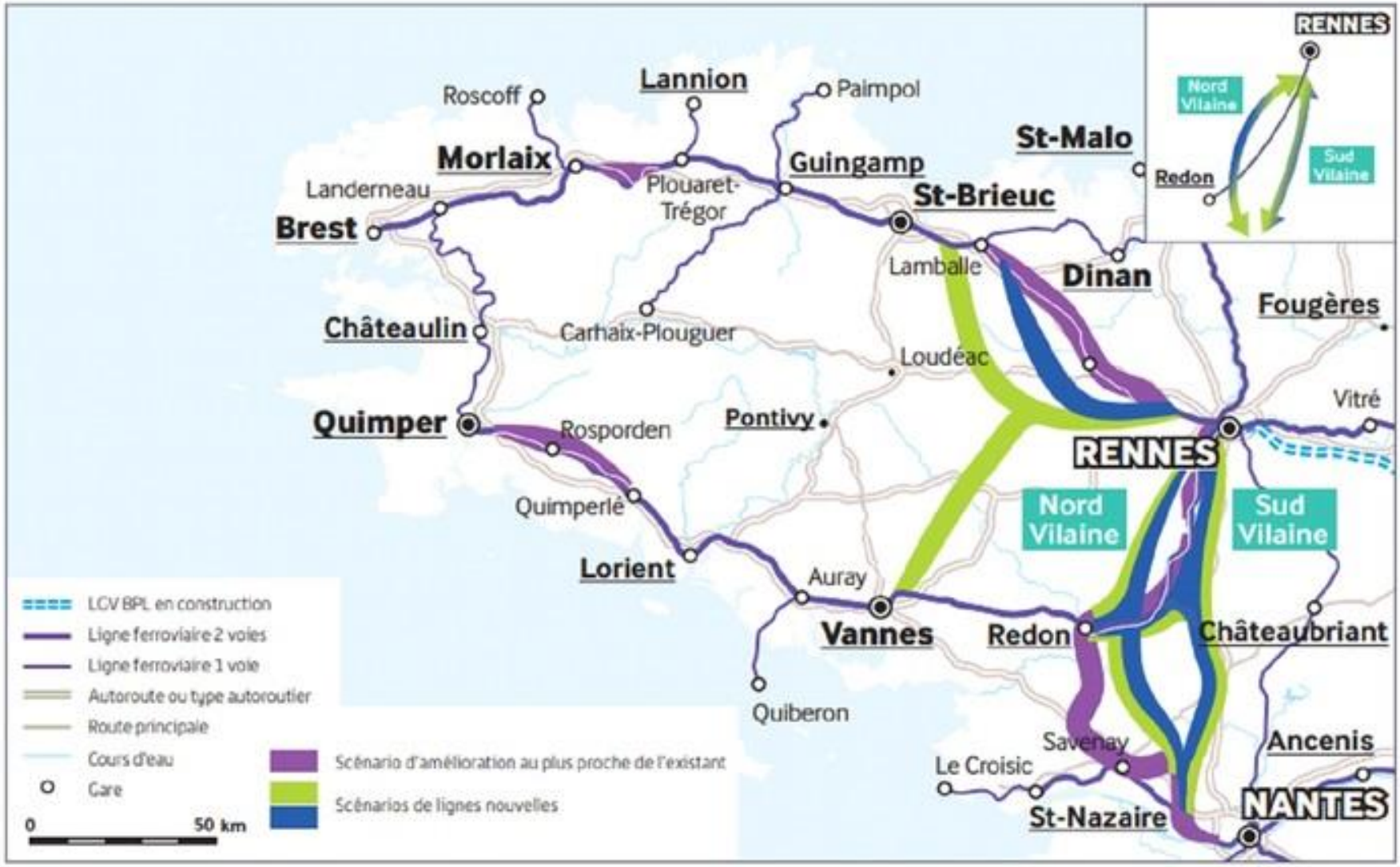
Les scénarii élaborés intègrent trois grands principes :

- la continuité et la cohérence par rapport aux opérations de modernisation déjà engagées sur le réseau ;
- la recherche de la meilleure efficacité des investissements en minimisant l'ampleur des aménagements par le choix de la mutualisation ;
- la recherche de solutions techniques établies avec une démarche d'écoconception et respectueuses des enjeux environnementaux du territoire.

Trois types de scenarii ont été construits, répondant tous aux objectifs identifiés pour le projet :

- le **scénario mauve (modernisation existant)** : ce scénario prévoit d'aménager chaque axe ferroviaire de manière autonome par une succession de courtes sections de ligne nouvelle et de rectifications à proximité des emprises ferroviaires.
- le **scénario bleu (création de sections de ligne nouvelle)** : Il se compose de deux lignes nouvelles : une entre Rennes et Nantes mutualisant les deux axes Rennes-Quimper (via Redon) et Rennes-Nantes ; une sur l'axe Rennes-Brest entre Rennes et Lamballe.
- le **scénario vert (création de sections de ligne nouvelle)** : Il est constitué d'une ligne nouvelle entre Rennes et Nantes et de lignes nouvelles depuis Rennes vers Brest et Quimper, respectivement raccordées à Saint-Brieuc et Vannes, avec un tronc commun à l'ouest de Rennes.

À ce stade de la réflexion, ces scenarii sont encore évolutifs et peuvent faire l'objet de combinaisons ou de variantes.



Trois scenarii de la LNOBPL – Source : Dossier du maître d'ouvrage

Principaux enjeux environnementaux

Même si les scenarii sont différents, les enjeux environnementaux, présents au niveau de la métropole Rennaise seront similaires.

Dès la conception des scénarii, l'analyse des enjeux environnementaux a été intégrée dans la faisabilité de solutions techniques envisagées. Des mesures d'évitement ont pu être prises afin de limiter les incidences du projet sur l'environnement. Malgré ces mesures, des enjeux écologiques au sein des secteurs potentiellement aménagés subsistent. Sur le territoire rennais, l'enjeu majeur concerne la traversée de la vallée de la Vilaine. Une attention très particulière devra être portée dans la suite des études sur le choix des mesures de réduction et de compensation adoptées.

Outre les enjeux écologiques, le passage de projet, au niveau de la zone urbaine de Rennes aura des incidences en matière de nuisances sonores sur les populations.

Incidences pressenties

A ce stade du projet, compte tenu de la largeur du fuseau étudié, la définition d'incidences résiduelles prévisibles est difficile. Toutefois, le projet aura nécessairement des incidences en phase chantier et en phase d'exploitation qu'il faudra bien distinguer.

Des grandes incidences pressenties cumulées avec le projet de PLUi peuvent ainsi être déterminées et seront particulièrement à prendre en compte dans le cadre d'un projet plus avancé, la démonstration du cumul des effets ne pourra être quantifiée et qualifiée qu'en présence d'un scénario retenu et donc dans le cadre de l'étude d'impact du projet.

THEMATIQUE	INCIDENCES
Occupation du sol	• Consommation d'espaces agricoles et naturels
Paysage	• Ruptures paysagères liées à la construction de nouvelles sections sur la ligne • Dégradation potentielle des vues sur le grand paysage
Patrimoine naturel	• Fragmentation des milieux naturels • Perturbation des espèces situées au niveau du secteur de projet
Gestion de l'eau (réseaux)	/
Santé et environnement	• Augmentation potentielle du nombre de personnes exposées aux nuisances sonores • Augmentation des nuisances sonores sur des secteurs situés à proximité du projet

8. Évaluation des incidences par grand enjeu transversal

Ce chapitre évalue les incidences de la révision du Plan Local d'Urbanisme intercommunal sur les différents enjeux environnementaux. Sont pris en compte :

- Les objectifs du **Projet d'Aménagement et de Développement Durables**, notamment les perspectives d'évolution de la démographie, de l'habitat, du développement économique et des équipements ;
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
- Le règlement, dont les prescriptions écrites, les documents graphiques et les emplacements réservés.

L'analyse se fonde sur les 5 grands enjeux environnementaux majeurs et transversaux développés ci-avant, à savoir :

1. Préserver et mettre en valeur le capital naturel, paysager et patrimonial identitaires du territoire métropolitain
2. Préserver et renforcer l'armature structurante de la ville archipel par une gestion des espaces équilibrée et harmonieuse, une trame verte et bleue multifonctionnelle
3. Maîtriser le cycle de l'eau sur le territoire métropolitain : de l'eau potable au risque inondation, en passant par la qualité écologique de la trame bleue dans le cadre d'une adaptation au changement climatique
4. Assurer une "écologie" métropolitaine durable en termes de consommation des ressources (sols, matériaux, énergie, eau) et d'émissions (déchets, pollutions et gaz à effet de serre) afin de garantir sa transition énergétique et son adaptation au changement climatique
5. Garantir un environnement sain en limitant les émissions et l'exposition de la population aux nuisances, risques et pollutions

L'évaluation environnementale a pour objet d'étudier les incidences et mesures d'évitement ou de réduction au travers de ces 5 enjeux environnementaux. Pour chacun de ces enjeux, plusieurs grandes questions évaluatives visent à faire émerger :

[-] Les incidences négatives potentielles, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourraient avoir le PLUi sur l'environnement, en raison des objectifs de développement affichés ;

[E/R] Les mesures d'évitement et de réduction intégrées au PLUi, correspondant aux orientations prises dans le PLUi afin d'éviter ou réduire les effets négatifs précités,

[+] Les incidences positives qui pourront ressortir de la mise en œuvre du PLUi ;

Les incidences résiduelles du PLUi et mesures compensatoires le cas échéant, correspondant aux effets que les mesures intégrées au PADD, OAP et règlement n'ont pu éviter ou suffisamment réduire, au regard des enjeux environnementaux prioritaires, et pour lesquelles des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre.

Pour les **Orientations d'Aménagement et de Programmation**, ce chapitre se concentre principalement sur les incidences liées aux OAP thématiques Projet Patrimonial, Paysager, Trame verte et Bleue et les axes de développement de la Ville archipel et l'OAP Santé, Climat, Énergie. En effet les focus relatifs aux OAP territorialisées et leurs incidences potentielles sur l'environnement de sensibilité moyenne à forte ont été présentés dans le chapitre "Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées…".

Certaines OAP territorialisées (notamment à l'échelle des zones à urbanisées) présentent une sensibilité environnementale globalement faible car elles ne sont concernées que par un seul grand enjeu. Leurs incidences seront présentées le cas échéant dans le chapitre thématique concerné.

Préserver et mettre en valeur le capital naturel, paysager et patrimonial identitaires du territoire métropolitain

L'analyse des effets du PLUi s'appuie sur les questions évaluatives suivantes issues de la hiérarchisation des enjeux :

- ⇨ Comment le PLUi prévoit-il de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et de maintenir la lisibilité du paysage agro-naturel de la ville-archipel ?
- ⇨ Quelle mise en valeur paysagère de l'eau est prévue sur le territoire ?
- ⇨ Comment le PLUi permet-il de prévoir un développement de l'urbanisation en cohérence avec le vocabulaire paysager local et son implantation ? Quel avenir pour les paysages de coteaux ? Quelle mise en valeur pour les vallées structurantes du territoire métropolitain ?
- ⇨ Comment envisage-t-on le traitement des lisières ville-campagne et des interstices de la ville archipel ?
- ⇨ Quelle mise en valeur du patrimoine bâti et quelles mesures d'intégration paysagère de nouveaux bâtiments sont prévues notamment pour les bâtiments liés au besoin des exploitations agricoles ?
- ⇨ Comment maintenir et mettre en valeur les perspectives paysagères depuis les grands axes du territoire ainsi que les entrées de territoire, villes et villages ?

Les effets potentiels du PLUi sont principalement évalués au regard des projets de développement urbains et leur localisation qu'il prévoit.

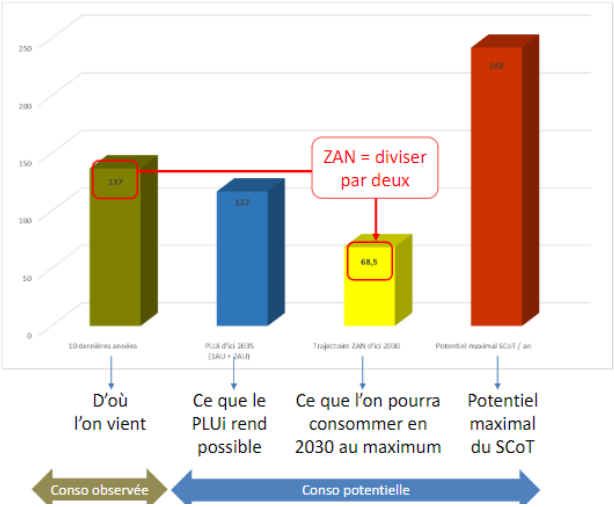
Les thématiques concernées sont celles du paysage, du patrimoine et de la consommation d'espace.

Le PADD, les OAP thématiques et sectorielles, le règlement et le zonage concourent de manière complémentaire à produire les incidences présentées ci-après.

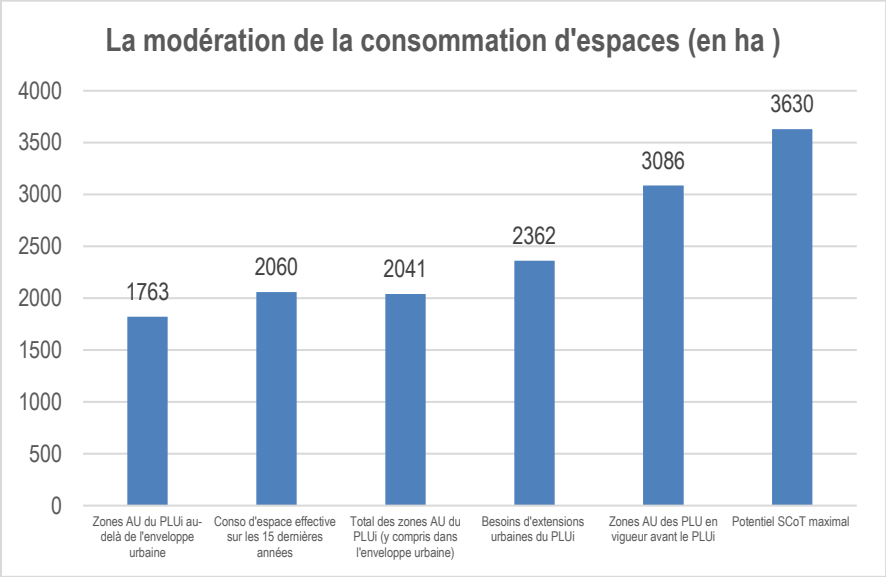
Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment le PLUi prévoit-il de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et de maintenir la lisibilité du paysage agro-naturel de la ville-archipel ?**			
Pièce du PLUi concernée	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers liés aux développements urbains et économiques	Le PADD prévoit un développement urbain programmé visant à construire 65 000 logements d'ici 2030 **(O3.5)** et de nombreuses activités industrielles et tertiaires **(O2.2 et O2.3).** Ce développement consommera nécessairement des espaces agricoles et naturels. Le PADD fixe comme objectif chiffré que la consommation d'espace du PLUi devra être **inférieure à 3630 hectares**, potentiel maximum également fixé par le SCoT, ceci sur une période de 5 années supplémentaires d'applications. Le règlement du PLUi intègre la nouvelle nomenclature prévue par le code de l'Urbanisme laquelle prévoit la mise en œuvre de règles qualitatives en références au contexte du projet. La structure du document entre les règles écrites et celles graphiques de répondre à la spécificité de chaque commune et à la diversité des ambiances urbaines.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP inscrit en conséquence des secteurs en projet en dehors de l'enveloppe urbaine existante sur tous les pôles de développement de la Métropole, des orientations à long terme allant en direction des espaces agricoles et naturels ainsi que de nouveaux équipements.	Le règlement littéral et graphique prévoit l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs par la mise en place de zone 1AU et 2AU permettant de nouvelles constructions. Cette ouverture à l'urbanisation va nécessairement entrainer la consommation d'espaces agricoles et naturels La constructibilité de toutes les zones est susceptible d'entraîner la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers. **Ce zonage concerne environ 2042 ha pour les zones à urbaniser, dont environ 1763 ha en extension au-delà de la tache l'enveloppe urbaine identifiée en 2016, soit environ 117 ha/an de consommation foncière sur 15 ans.** Outre les éléments de justifications relatives au dimensionnement présentés dans le présent rapport de présentation, il convient de rappeler qu'il s'agit **d'une enveloppe maximale en termes d'incidences,** l'ensemble des zones AU n'est jamais totalement utilisée ni artificialisée. En phase opérationnelle, certains secteurs restent en l'état (zones humides, pollution, rétention foncière, enjeux naturels ou agricoles…). **Dans les zones agricoles et naturelles,** l'emprise au sol des constructions et des extensions est strictement règlementée. La constructibilité est limitée fortement à des secteurs constructibles de taille et de capacités limitées (STECAL) permettant de nouvelles constructions uniquement en dents creuse pour les STECAL habitat et activités. Seuls les STECAL loisirs tourisme et aires d'accueil des gens du voyage prévoient la possibilité de nouvelles constructions soit une incidence très limitée. Les **Emplacements Réservés** prévus sur des zones A et N sont également susceptibles de consommer des espaces agricoles et naturels.

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment le PLUi prévoit-il de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et de maintenir la lisibilité du paysage agro-naturel de la ville-archipel ?**			
Pièce du PLUi concernée	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties liées à la modification n°1 du PLUi			
[-] Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers liés aux développements urbains et économiques	Le zonage concerne environ 2042 ha pour les zones à urbaniser, dont environ 1763 ha en extension au-delà de la tache de l'enveloppe urbaine identifiée en 2016, soit environ 117 ha/an de consommation foncière sur 15 ans soit 755 ha en 1AU = 50 ha /an-1008 ha en 2AU = 67ha /an. En divisant la consommation foncière par 2 à l'horizon 2031, on ouvre ainsi à l'urbanisation 68,5 ha / an maximum. Outre les éléments de justifications relatives au dimensionnement présentés dans le présent rapport de présentation, il convient de rappeler qu'il s'agit **d'une enveloppe maximale en termes d'incidences,** l'ensemble des zones AU n'est jamais totalement utilisée ni artificialisée. En phase opérationnelle, certains secteurs restent en l'état (zones humides, pollution, rétention foncière, enjeux naturels ou agricoles…). Le passage de 2AU en 1AU conforte toutefois les incidences attendues en termes d'urbanisation.	Les ajustements du zonage de nature limitée ne concourent pas à augmenter la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers. Seuls les nouveaux Emplacements Réservés sont susceptibles de consommer des espaces agricoles, naturels ou forestiers et de modifier le cadre paysager.	Deux nouveaux types de STECAL, Agriculture et Énergie, sont créés pour 2 secteurs spécifiques. Leurs incidences sont détaillées ci-avant. L'adaptation du règlement du secteur Ne dédié aux parcs, coulées vertes et loisirs de plein air de faible constructibilité permettant les extensions de quelques logements existants comme en A ou N n'est susceptible que d'entraîner des consommations d'espaces très limitée.

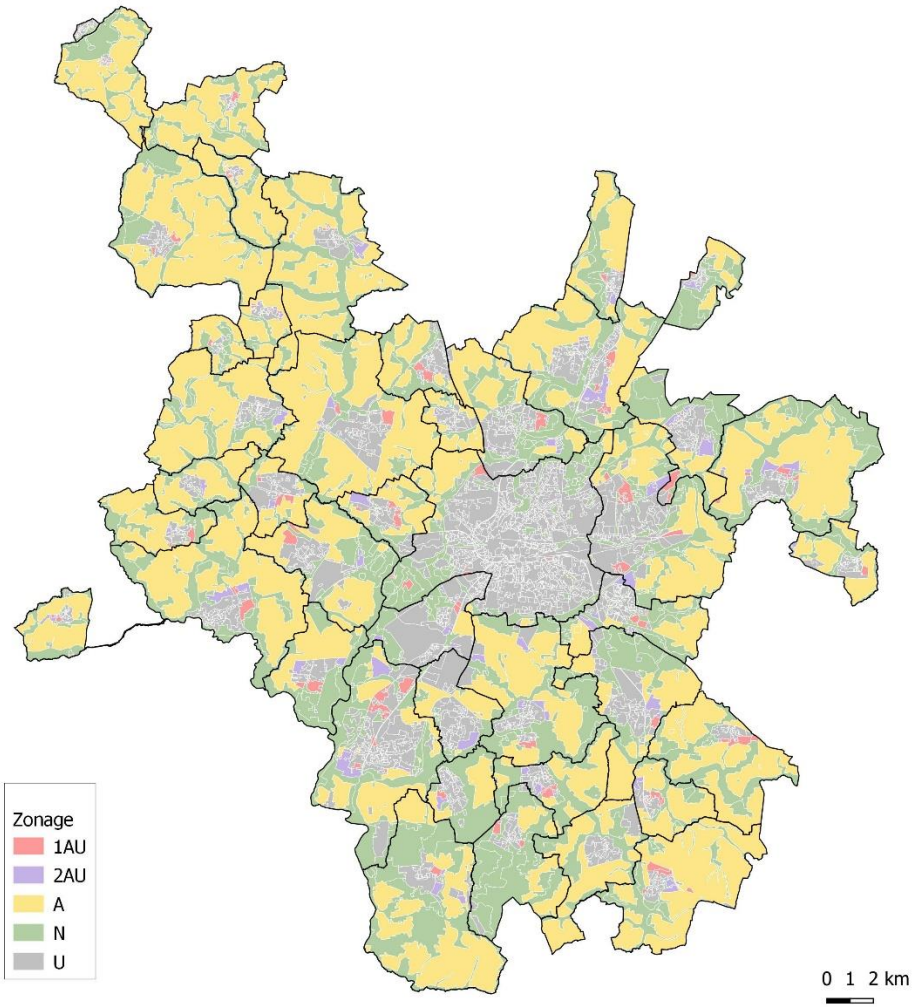
Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment le PLUi prévoit-il de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et de maintenir la lisibilité du paysage agro-naturel de la ville-archipel ?**			
Pièce du PLUi concernée	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Mise en place d'objectifs chiffrés et de principes de développement limitant la consommation d'espaces agricoles et naturels.	La question de la limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels est abordée à plusieurs reprises dans le PADD. Différents outils ou principes sont largement développés : · renouvellement urbain des sites industriels **(O2.1),** · nouvelles formes urbaines, requalification d'espaces, optimisation du foncier **(O2.8),** · le renforcement et la densification des cœurs de métropoles et des communes pôles **(O4.1),** · intensification urbaine **(O4.2).** **L'objectif 6** récapitule ces mesures qui permettent de réduire considérablement la consommation de ces espaces (optimisation foncière, accompagnement de la densité urbaine, limitation de l'éparpillement commerciale, économie d'espaces, limitation du mitage…). Cet objectif fixe également des objectifs chiffrés en indiquant que la consommation devra être inférieure à 3630 ha **L'objectif 6.4** affirme la volonté du maintien ou de la formation de villes compactes en évitant l'urbanisation autour des axes routiers. Les espaces naturels et agricoles devraient ainsi être préservés.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP inscrit plusieurs principes et objectifs permettant de répondre à des objectifs chiffrés modérés : intensification urbaine du cœur de métropole, un objectif de sobriété foncière et de sobriété de gestion ainsi qu'un principe de partage des équipements L'OAP inscrit sur une carte l'emprise des secteurs d'extension correspondant au 1763 ha. Le projet prévoit des orientations visant à économiser les ressources foncières en privilégiant le renouvellement urbain des emprises universitaires, des zones d'activités ou d'équipements (CHU, La Janais, ZI Lorient).	La consommation foncière prévisionnelle sera réduite par rapport à la période précédente 2001-2016 (137 ha/an de consommation effective observée). **Le PLUi ne mobilise que 65% du potentiel du SCOT pour une durée de vie de 5 années de plus.** Si l'on considère les extensions au-delà de l'enveloppe urbaine de 2016 (1763 ha), la mobilisation du potentiel du SCOT baisse à d'environ 50%. Par ailleurs, le dimensionnement des zones à urbaniser du PLUi a permis d'adapter les projets communaux et de baisser d'environ 25% ces zones par rapport aux documents d'urbanisme en vigueur au moment de l'adoption du PLUi (3086 ha). Les STECAL loisirs et tourisme Al présentent une variété de type de projet et sont étudiés au cas par cas sur des projets existants. Les STECAL d'aires d'accueil des gens du voyage Ag sont limités aux projets existants et selon l'obligation réglementaire pour les communes de plus de 5000 habitants. Si l'aire d'accueil n'existe pas encore mais la commune atteindra 5000 hab d'ici 2035, le PLUi prévoit un dispositif de préférence en espace urbanisé en évitement et à défaut seulement un STECAL en campagne, avec un emplacement réservé si nécessaire. Le projet compte seulement 60 STECAL. Le PLUi compte également 78,6 % de zones A et N. **Ces choix réduisent fortement les incidences en termes de consommation des espaces naturels et agricoles par rapport à un scénario "fil de l'eau".**

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment le PLUi prévoit-il de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et de maintenir la lisibilité du paysage agro-naturel de la ville-archipel ?**			
Pièce du PLUi concernée	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi			
[R] Mise en place d'objectifs chiffrés et de principes de développement limitant la consommation d'espaces agricoles et naturels.	**Le PLUi ne mobilise que 65% du potentiel du SCOT pour une durée de vie de 5 années de plus.** Si l'on considère les extensions au-delà de l'enveloppe urbaine de 2016 (1763 ha), la mobilisation du potentiel du SCOT baisse à environ 50%. Les ouvertures à l'urbanisation se font bien dans le respect du cadre collectif des 43 communes et vise une trajectoire future de la consommation d'espace s'inscrivant dans une trajectoire qui respecte l'objectif de Zéro Artificialisation Nette à long terme, en prenant en compte les territorialisations régionales et du SCoT à venir **Moyenne annuelle de consommation foncière**  		La consommation foncière prévisionnelle demeure réduite par rapport à la période précédente 2001-2016 (137 ha/an de consommation effective observée). Ces évolutions respectant les critères de délimitation des STECAL sur des activités existantes impliquent des consommations d'espace agricoles très modérés, uniquement en dents creuse pour les STECAL habitat et activités. Seuls les STECAL loisirs tourisme et aires d'accueil des gens du voyage prévoient la possibilité de nouvelles constructions soit une incidence très limitée. En reprenant les conditions du SCoT qui priorise les parcs de production électrique photovoltaïque sur des constructions ou délaissés, friches urbaines et anciennes carrières, la modification du PLUi permet de réduire les incidences attendues en termes de consommation d'espaces agricoles en zone Ne par rapport au fil de l'eau. Ces choix réduisent fortement les incidences en termes de consommation des espaces naturels et agricoles par rapport à un scénario "fil de l'eau". Toutes les modifications du règlement permettant l'évolution des bâtiments en zone agricole et naturelle peuvent inciter à privilégier des projets de réhabilitation à un report dans une autre zone constructible. Suite à la consultation, une OAP de quartier littérale sur le site de la menuiserie du Coudray vient optimiser la densité de ce secteur. Par ailleurs, de nombreuses OAP ont vu leur densité évoluer afin

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment le PLUi prévoit-il de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et de maintenir la lisibilité du paysage agro-naturel de la ville-archipel ?**			
Pièce du PLUi concernée	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			de mieux l'adapter aux besoins actuels et favoriser la mixité (OAP du domaine de Tizé, ZAC Maurepas Gros Chêne).
Incidences positives attendues			
[+] Préservation des coupures vertes garantissant le maintien de la lisibilité du paysage agro-naturel existant	Le PADD à **l'objectif 6.4** prévoit de structurer les communes par une armature urbaine ce qui garantira l'accès aux espaces agros-naturels préservés grâce à un mode de développement en ville archipel. Ce mode de développement permettra à la fois de limiter la consommation d'espaces agricoles/naturels et de maintenir la lisibilité du paysage agro-naturel.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet patrimonial de Rennes Métropole reprend et renforce les principes d'aménagement du SCoT et les affirme : limites paysagères, espaces de respiration ou discontinuités allant même au-delà des espaces cartographiés au SCoT.	Le règlement permet la préservation des paysages agronaturels par les zonages A et N ainsi que les prescriptions graphiques complémentaires (cf carte ci-après). Champs urbains, limites paysagères et coupures paysagères sont strictement respectés par un zonage.

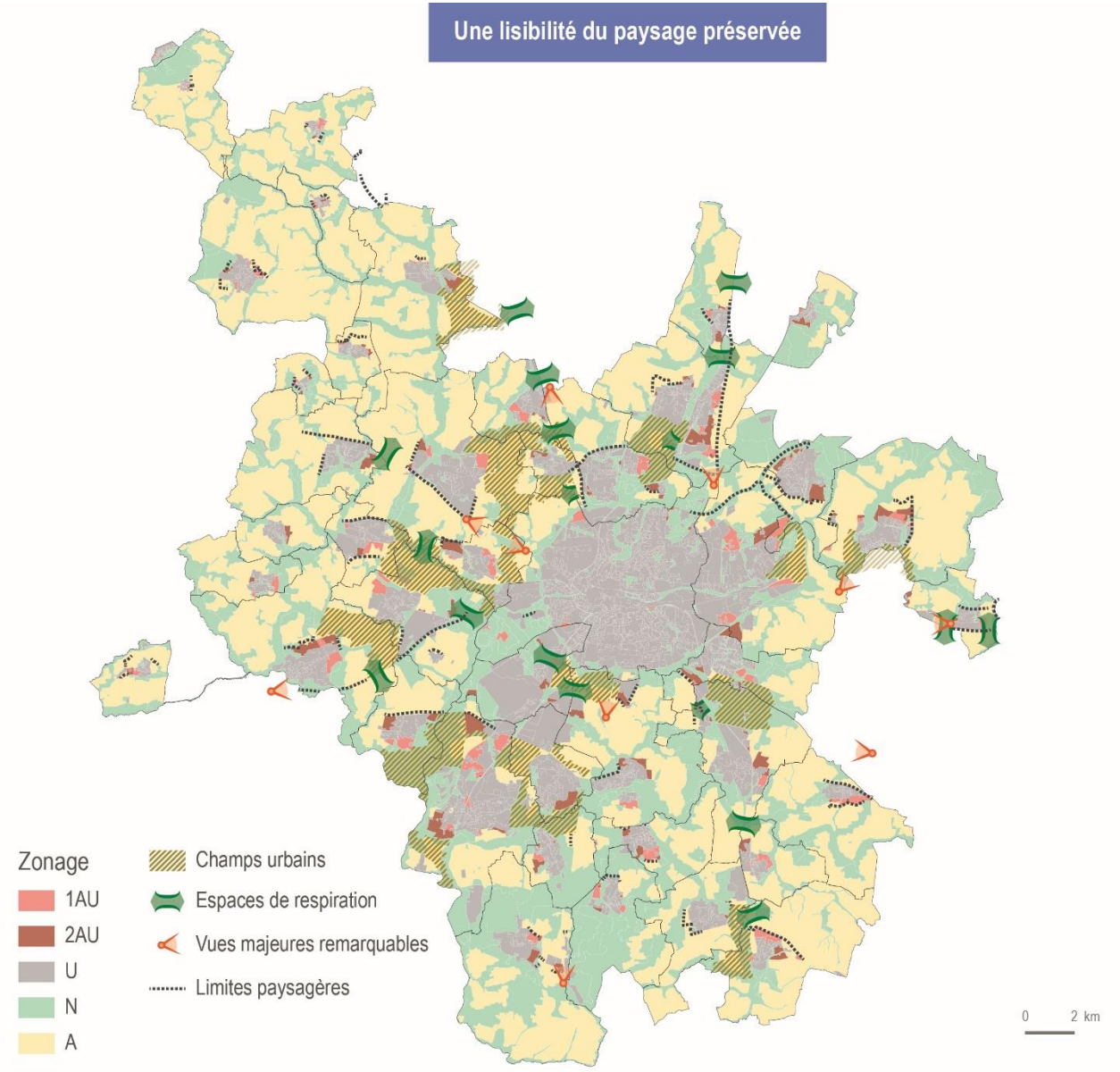


Surfaces d'espaces agricoles et naturels potentiellement consommées en hectares en 2019



Zonage simplifié du PLUi et principales localisations des zones à urbaniser

Une lisibilité du paysage préservée



Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment le PLUi permet-il de prévoir un développement de l'urbanisation en cohérence avec le vocabulaire paysager local et son implantation ? Quel avenir pour les paysages de coteaux ? Quelle mise en valeur pour les vallées structurantes du territoire métropolitain ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Banalisation et création de ruptures dans les paysages dans ces vallées	Les développements urbains projetés par le PADD se situent principalement dans ces vallées structurantes et sont susceptibles de venir segmenter le paysage en créant des ruptures franches.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Les projets de développement s'appuient sur le cœur de métropole, ses appuis et les principaux pôles structurants qui se situent pour des raisons historiques dans les vallées structurantes du territoire. L'OAP renforce encore ce principe de développement différencié.	Les prescriptions d'un règlement d'urbanisme homogénéisent des pratiques de construction et pourraient banaliser et conduire à l'indifférenciation des paysages de chacune de ces grandes vallées
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Banalisation et création de ruptures dans les paysages dans ces vallées			Hormis les nouveaux ER, il n'est pas prévu d'incidences négatives portant sur les paysages. La création de nouveaux STECAL sont susceptibles également de créer de nouvelles ruptures paysagères. Les bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole autorisés en zone NP particulièrement sensible sont susceptibles de créer des ruptures dans le paysage. La possibilité de faire du stockage de matériaux inerte en zone Nc crée un motif de rupture supplémentaire dans les secteurs de carrière. Toutefois ce type d'activités est par ailleurs soumis à un cadre règlementaire qui veille à la limitation des incidences résiduelles.

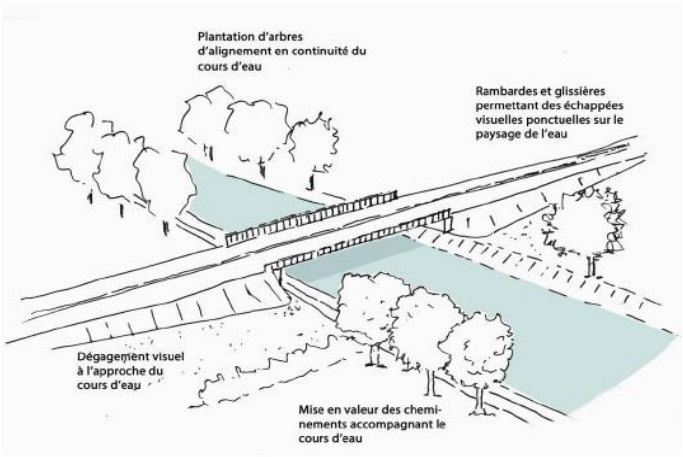
Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment le PLUi permet-il de prévoir un développement de l'urbanisation en cohérence avec le vocabulaire paysager local et son implantation ? Quel avenir pour les paysages de coteaux ? Quelle mise en valeur pour les vallées structurantes du territoire métropolitain ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Prise en compte des éléments paysagers constitutifs du territoire	Le projet de territoire prévoit que le développement urbain prenne en compte la topographie et le patrimoine des sites **(O6.3).** Cette prise en compte assurera le maintien de la qualité des paysages notamment des paysages de coteaux. -	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet patrimonial, paysager valorise des principes d'aménagement liés au respect de la topographie en particulier les grandes vallées et localise les espaces concernés.	Le PLUI prévoit des protections paysagères, du bocage, la conservation ou la création de cheminements piétons au travers des orientations d'aménagement et du règlement graphique.
[E] Réflexion différenciée pour chacune des vallées		**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP prévoit la différenciation des projets par grande vallée structurante et insiste sur le respect de la situation géographique et de la topographie dans les projets à venir. Par ailleurs **le travail sur les OAP intercommunales** prévues sur ces grandes vallées permet d'éviter totalement un traitement trop homogène sur ces vallées.	/
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi			
[E] Prise en compte des éléments paysagers constitutifs du territoire			Les ajustements du zonage répondent pour partie à la recherche de prescriptions les plus adaptées à chaque situation locale et tendent à réduire les incidences attendues dans le cadre du PLUi. Les protections d'Espaces d'Intérêt Paysagers dans les champs urbains ainsi que les terrains cultivés en zones urbaines et Ne notamment n'ont pas été modifiées. Suite à la consultation, des changements de zonage vers la zone UO1 dans certains secteurs d'OAP "le Vieux Four", "la Rossignolière"

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment le PLUi permet-il de prévoir un développement de l'urbanisation en cohérence avec le vocabulaire paysager local et son implantation ? Quel avenir pour les paysages de coteaux ? Quelle mise en valeur pour les vallées structurantes du territoire métropolitain ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			permettent de maintenir et renforcer le coefficient de végétalisation et de faciliter l'insertion des constructions au sein des tissus environnants. Par ailleurs, au sein de l'OAP de quartier Le Blosne – Bréquigny (secteur Est) le zonage a été modifié pour protéger un Espace d'Intérêt Paysager et Ecologique.
[R] Intégration paysagère des bâtiments agricoles			La modification permet d'intégrer une mesure importante de réduction des incidences potentielles liées aux constructions agricoles en zone NP par une condition de bonne intégration paysagère.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Mise en valeur de sites situés dans les grandes vallées structurantes du territoire métropolitain	La prise en compte de la géographie, de la topographie et des paysages dans le choix des formes urbains à créer **(O6.3)** et l'évitement d'urbanisation linéaire le long des axes routiers **(O6.5)** devraient permettre indirectement de préserver les vallées structurantes. Le PADD prévoit également la mise en œuvre d'études particulières et de dispositif réglementaires sur les sites stratégique d'aménagement dont fait partie la Vallée de la Vilaine **(O4.5).** Ces études permettront de garantir le maintien de la qualité de ces milieux. Il inclue également, à **l'objectif 7.1,** une mesure de valorisation des fonds de vallées et de rivières.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet patrimonial inscrit plusieurs grands principes d'aménagement qui devraient contribuer à valoriser et structurer le paysage de ces vallées en particulier. La qualité des sites de chaque vallée doit ainsi être amplifiée. Les vallées identifiées vont au-delà de celles stratégiques identifiées au SCoT : Vallées de la Vilaine, Canal d'Ille et Rance, Vallée de la Seiche… Les **orientations d'aménagement intercommunales**, concernant les vallées et des paysages d'alternance par exemple, permettent de mettre en valeur des lieux géographiques particuliers, concernés par divers enjeux (Vallée de la Seiche, Coteaux du bassin rennais, Chevrolais-Plateau d'Orson et Champalaune)	Le règlement graphique du PLUi participe à cet objectif.

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Quelle mise en valeur paysagère de l'eau est prévue sur le territoire ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Perte du lien à l'eau dans les nouveaux projets urbains	**Indirectement** les orientations inscrites au PADD peuvent entraîner des effets indirects en termes de dynamiques de projets urbains sur l'ensemble du territoire. La dynamique de projets peut être limitée par les contraintes liées à la prise en compte du risque inondation et la préservation des milieux naturels Notons toutefois que les contraintes ne sont liées qu'en partie au projet de PLUi qui les intègre mais ne les crée pas.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Certains projets urbains localisés dans les vallées comme les secteurs d'extension d'activité dans la Vallée de la Seiche, sont susceptibles de couper le lien visuel et historique ayant contribué aux implantations originelles des villes et villages "sources" et "confluences".	Le règlement prévoit, outre le règlement du PPRI, une limitation de la constructibilité dans les zones inondables hors PPRI.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Maintien d'un lien avec l'eau en termes de perception	/	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet patrimonial prévoit le cas échéant d'organiser un front urbain de telle manière à maintenir un lien à l'eau mais également de conserver une continuité de parcours en bordure des cours d'eau dans une orientation spécifique.	En complément d'un zonage N protégeant les fonds de vallée (notamment du SCoT), les cours d'eau identifiés dans ces zones font l'objet d'un zonage NP
[R] Valorisation de projets d'aménagement compatibles avec la prise en compte du risque inondation et la préservation des espaces naturels	/	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Certains projets contribuant même à préserver et parfois à restituer des zones d'expansion de crue, à l'instar du Parc Naturel des Prairies Saint-Martin à Rennes sont inscrits.	/

<table>
<tr><th colspan="4">Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial
Quelle mise en valeur paysagère de l’eau est prévue sur le territoire ?</th></tr>
<tr><th>Pièce du PLUi :</th><th>PADD</th><th>OAP thématiques</th><th>Règlement
Zonage / Prescriptions graphiques /
Emplacements Réservés</th></tr>
<tr><th colspan="4">Incidences positives attendues et mesures intégrées à l’élaboration du PLUi en 2019</th></tr>
<tr><td>[+] Amélioration des perceptions de l’eau dans les secteurs d’entrée de ville</td><td></td><td>Des orientations paysagères issues des études dites "Loi Barnier" en application du L111-1-4 du Code de l’urbanisme sont intégrées directement dans les OAP de quartier quand elles existent.

Sur les tronçons concernés, elles permettent d’améliorer la perception de l’eau, par un traitement paysager et un dégagement visuel de part et d’autre de l’ouvrage qui offre une fenêtre visuelle sur le cours d’eau depuis la route un plus généreuse que le temps de la traversée.</td><td rowspan="2">Le règlement du PLUI par sa forme contribue à un équilibre entre règles collectives (règlement littéral) et spécificités locales (règlement graphique). La construction du PLUI reposant sur trois curseurs (coefficient de végétalisation, hauteur, zonage) permet de s'adapter au contexte local, géographie (capacité d'infiltration des sols), tout en conservant un cadre commun.

Les franchissements des cours d’eau (Le canal d’Ille-et-Rance et la Vilaine)
Sources : Audiar

Schéma de principe du franchissement des cours d’eau envisagée dans le cadre des études entrées de ville</td></tr>
<tr><td>[+] Valorisation des milieux aquatiques et humides</td><td>La valorisation des fonds de vallées et des rivières est prévue par le PADD (O7.1).

Le PADD prévoit également la structuration des communes par une armature écologique permettant l’accès à l’eau (O6.4) ainsi que sa dimension multifonctionnelle (O7.5). Ces objectifs répondent directement aux enjeux de mise en valeur paysagère de l’eau sur le territoire et de valorisation du cadre de vie métropolitain.

L’objectif 6.3 du PADD prévoit la promotion, dans les projets urbains, du rapport au paysage et à l’eau ce qui permettra de mieux mettre en avant la valeur paysagère de l’eau sur le territoire.</td><td><u>OAP métropolitaine</u>
<u>Projet patrimonial</u>
Le projet patrimonial prévoit une valorisation paysagère de l’eau via l’amélioration de la perception et le développement de lieux d’animation, la mise en valeur des berges et abords de cours d’eau, des franchissements…

De nouvelles fenêtres paysagères peuvent être prévues et notamment à l’occasion de la création de nouveaux franchissements prévus dans l’OAP.

Un principe propose d’organiser l’espace fluvial et les conditions de stationnement le long des voies navigables ce qui devrait renforcer un autre type de lien paysager entre l’eau et les espaces terrestres.</td></tr>
</table>

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Quelle mise en valeur paysagère de l'eau est prévue sur le territoire ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues et mesures intégrées suite à la modification n°1 du PLUi			
[+] Valorisation des milieux humides et aquatiques			Suite à la consultation, la mise à jour de l'inventaire des zones humides est intégrée à la modification n°1 du PLUi. La modification n°1 du PLUi renforce cette incidence positive via l'adaptation du règlement qui autorise les affouillements et exhaussement dans le cadre de la renaturation de cours contribue à la valorisation des milieux humides et aquatiques

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment envisage-t-on le traitement des lisières ville-campagne et des interstices de la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Rupture paysagère occasionnant une augmentation potentielle des conflits entre agriculteurs et résidents urbains	Le PADD envisage des lisières urbaines "franches", qui, selon comme elles sont prévues, peuvent engendrer des conflits d'usage entre agriculteurs et résidents urbains **(O7.3).**	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Le projet urbain est très attentif à conserver l'alternance Ville-campagne caractérisant le territoire métropolitain. Il renforce les nombreux espaces potentiels d'interface et d'interstices dans la Ville archipel.	La limite franche du zonage ne prévoit pas d'espace de transition entre zone urbaine/ à urbaniser et zone agricole.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Traitement qualitatif des lisières	Les lisières franches doivent être traitées en permettant la perméabilité de la Nature en Ville ce qui devrait réduire les incidences négatives sur le paysage.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP propose de s'appuyer sur des limites paysagères existantes et de porter une attention particulière dans le cadre des projets d'aménagement. Il est recommandé une transition progressive entre la campagne et les espaces urbanisés au travers des aménagements paysagers notamment en entrée de ville.	L'espace interstitiel comporte de nombreuses haies protégées par des prescriptions graphiques concourant à réduire les incidences dans ces secteurs de lisières.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Valorisation des espaces agronaturels, interstices de la ville archipel et des lisières ville campagne	**L'orientation 7** du PADD entend préserver les espaces agronaturels interstices de la ville archipel en leur consacrant une fonction structurante ("armature"). Les champs urbains, espaces interstitiels identifiés au SCoT sont préservés **(O7.3)**. Le PADD prévoit de favoriser la multifonctionnalité des espaces agricoles **(O7.4)** et naturels **(O7.5).**	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet patrimonial et paysager (**O2**) identifie de surcroît des paysages d'interface supplémentaires par rapport au SCoT comme sites de projets stratégiques Elle demande de penser les transitions dans le cadre des projets d'aménagement en particulier par rapport à la qualité architecturale des bâtiments. Ces futurs projets sont susceptibles d'améliorer des situations existantes. **Les OAP intercommunales** comme Vilaine Amont ou Bois de Soeuvres viennent préciser les projets de valorisation dans les espaces agro-naturels les plus importants au niveau métropolitain.	Les espaces agronaturels bénéficient d'un zonage adapté en A ou N permettant la réalisation de projets de mise en valeur de ces espaces interstitiels.

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Quelle mise en valeur du patrimoine bâti et quelles mesures d'intégration paysagère de nouveaux bâtiments ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Transformation et/ou destruction de bâtiments remarquables localement	Les projets de renouvellement urbain inscrit au PADD sont susceptibles d'entraîner la dégradation de patrimoine d'intérêt local non protégé.	**OAP métropolitaines** **Axes de développement** Les projets de renouvellement urbain concernant les tissus urbains des centres-villes et centres-bourgs dans lesquels se concentre le patrimoine d'intérêt sont peu nombreux et localisés de manière très ciblée. L'incidence potentielle est donc restreinte.	Les protections des 134 Monuments historiques et des 6 sites classés et inscrits, le Plan de Sauvegarde et de Mise en valeur sur la Ville de Rennes portées à titre d'information au PLUi réduisent déjà cette incidence négative sur les bâtiments remarquables localement situés dans leur environnement. Le PLUI identifie et protège le patrimoine bâti d'intérêt local : 12 001 bâtis sont recensés (4 673 sont protégés par un classement 1 étoile, 5 059 par un classement 2 étoiles, 2 269 par un classement 3 étoiles)
[-] Banalisation et manque de cohérence architecturale dans des tissus urbains	Le renforcement du cœur de métropole et des communes pôles d'appuis projets de renouvellement entraînent la construction dans des tissus urbains déjà constitués et sont susceptibles de créer des ruptures que ce soit pour des habitations, des bâtiments destinés aux activités ou aux équipements.	/	Le règlement du PLUi intègre la nouvelle structure prévue par le code de l'urbanisme, laquelle prévoit la mise en œuvre de règles qualitatives en référence au contexte de chaque projet. La structure du document entre les règles écrites et celles graphiques répond à la spécificité de chaque commune et à la diversité des ambiances urbaines.

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Quelle mise en valeur du patrimoine bâti et quelles mesures d'intégration paysagère de nouveaux bâtiments ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques /** **Emplacements Réservés**
[-] Transformation de bâtiments agricoles d'intérêt patrimonial et/ou construction de bâtiments agricoles non intégrés aux paysages	L'objectif du PADD visant à conforter les activités agricoles et agro-alimentaires et susceptible de générer des besoins de transformation de ce patrimoine bâti et la construction de nouveaux bâtis sans garantie de leur intégration paysagère **(O2.5).**	/	Les bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole autorisés en zone A et N sont susceptibles de créer des ruptures dans le paysage. Les Secteurs de constructions de capacités limitées (STECAL) sont prévus en zone agricole et sont susceptibles de permettre la construction de nouveaux bâtiments.
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Transformation de patrimoine d'intérêt patrimonial			Le changement de destination pour retour en logement du patrimoine bâti de type manoir et château est facilité. Cette modification est susceptible d'entrainer des modifications importantes de ce patrimoine.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Mise sous protection des bâtiments d'intérêt local y compris les bâtiments agricoles [R] Insertion des nouveaux bâtiments dans le tissu urbain constitué de manière différenciée	**L'orientation 6.3** indique que le patrimoine bâti devra être pris en compte et potentiellement mis en valeur. Le PADD prévoit dans son **O6.3** que les principes d'urbanisation suivent les différentes ambiances urbaines identifiées à l'échelle de la Métropole		Mise sous protection différenciée du patrimoine bâti d'intérêt local Parmi le patrimoine local inventorié et protégé, le règlement du PLUi identifie dans l'habitat dispersé, des éléments de logis rural dont les corps de ferme, réduisant ainsi les incidences de potentielles transformations. Une attention toute particulière est portée à l'insertion des nouveaux bâtiments dans le tissu urbain par des règles d'implantation notamment par rapport au front bâti, de hauteur, en particulier dans les secteurs les plus homogènes comme par exemple dans la zone UA2 où il est fait renvoi à un plan de composition d'ensemble.

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Quelle mise en valeur du patrimoine bâti et quelles mesures d'intégration paysagère de nouveaux bâtiments ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[R] Insertion paysagère des bâtiments agricoles	Il est inscrit au PADD la réserve que les activités agricoles s'inscrivent dans les trames paysagères de la ville archipel.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** En ce sens, dans l'OAP, toutes les mesures relatives à la préservation des perceptions notamment le respect de la topographie sont susceptibles de contribuer à la réduction d'incidences négatives liées à de nouveaux bâtiments dans le paysage. L'OAP inscrit dans son **orientation 8** l'encadrement de l'évolution des bâtiments y compris dans la diversification de l'activité agricole.	▪ Les principes de volumétrie et de gabarit prévus pour les STECAL visent à maintenir une harmonie avec le bâti présent sur le site et donc à réduire les incidences négatives sur le patrimoine existant. Les constructions s'y réalisent en dent creuse, dans des STECAL dont la délimitation s'appuie sur le bâti existant. ▪ Les principes réglementaires relatifs à la végétalisation, conservation des haies notamment permettront d'assurer l'intégration paysagère des constructions neuves et des extensions.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[E] Respect des sites patrimoniaux			Suite à la consultation, le périmètre du PDA est étendu sur le bois de la Sillandais et sur la pointe Sud du Haut-Colombier. Il est imposé de respecter les dispositions d'origines en lien avec la typologie architecturale concourant à éviter les incidences négatives voire à valoriser davantage le patrimoine bâti.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Valorisation de l'ensemble du patrimoine bâti de manière proportionnée aux enjeux	**L'orientation 6.3** indique que le patrimoine bâti devra être pris en compte et potentiellement mis en valeur.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** 3 orientations dans la partie 1.5 de ce projet s'inscrivent dans la valorisation de l'ensemble du	La mise sous protection des bâtiments d'intérêt local veille à encourager leur valorisation sous condition, à savoir dans le respect de la construction originelle en privilégiant un traitement contemporain, notamment dans le cadre d'extensions, tout en soignant les jonctions entre les parties anciennes et modernes

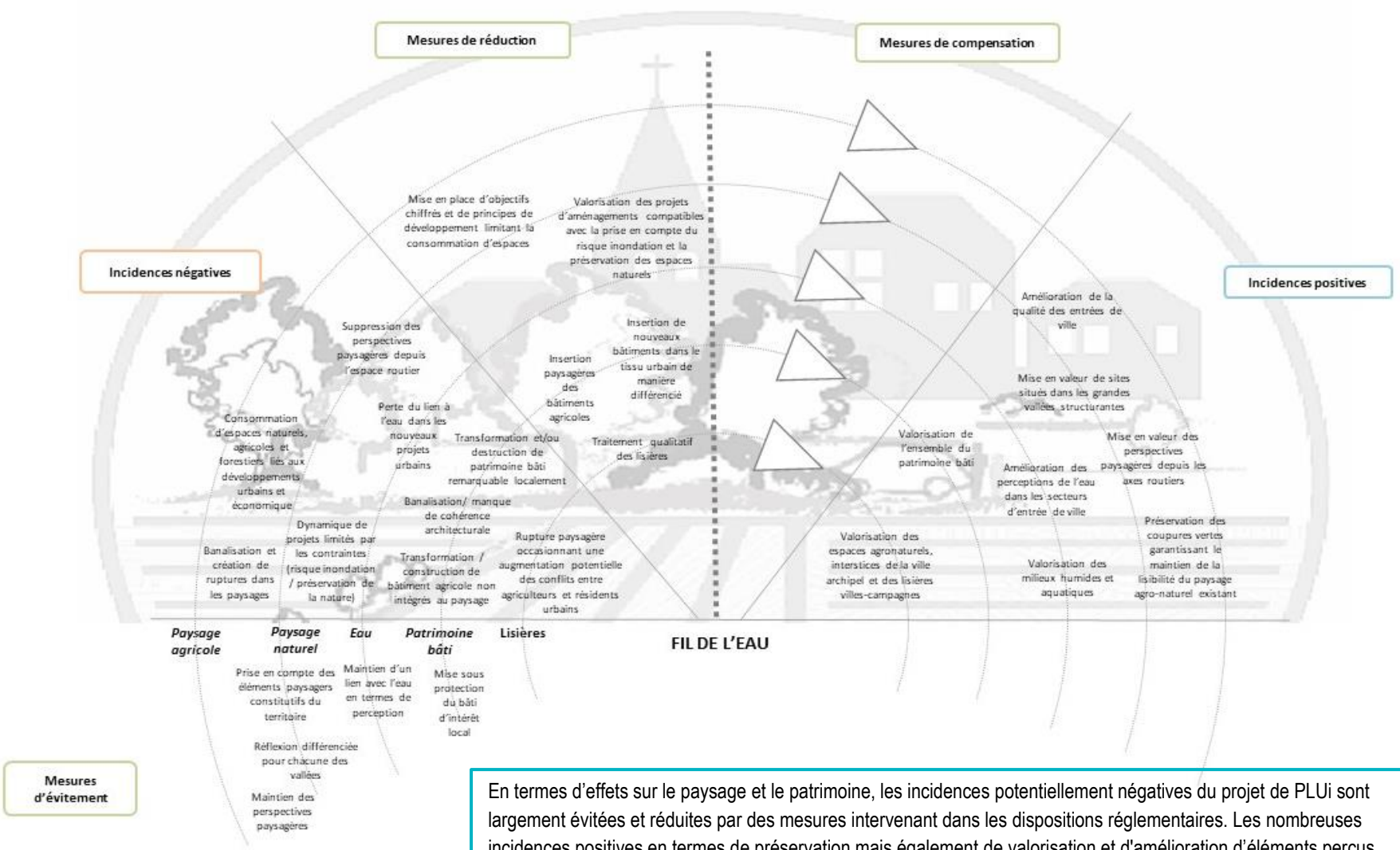
Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Quelle mise en valeur du patrimoine bâti et quelles mesures d'intégration paysagère de nouveaux bâtiments ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques /** **Emplacements Réservés**
	Le PADD prévoit également d'utiliser notamment le tourisme comme vecteur de mise en valeur du patrimoine rural **(O1.6).**	patrimoine bâti à la fois à travers sa protection pour le patrimoine ancien, au sein de nouveaux projets et pour le futur patrimoine bâti.	La protection différenciée se base sur un inventaire complété par rapport aux documents d'urbanisme en vigueur. Elle vient faciliter la mise en valeur de ces bâtiments en identifiant précisément les typologies et les éléments à valoriser. Par rapport à une protection générale, la valorisation est facilitée pour le pétitionnaire.
Incidences positives attendues suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[+] Valorisation de l'ensemble du patrimoine bâti de manière proportionnée aux enjeux			La mise sous protection de 310 nouveaux bâtiments supplémentaires au titre de leur intérêt local comme PBIL permet de protéger voire de valoriser l'ensemble du patrimoine bâti. L'adaptation de règles architecturales comme la hauteur des rez-de-chaussée en zone A, N et NP permet de maintenir les toitures à pente avec un comble qui s'inscrit dans les toitures historiques en référence au patrimoine bâti d'intérêt local. Imposer un accès à un espace extérieur pour tous les logements, les règles sur les balcons et loggias permettent d'améliorer l'insertion de nouveaux bâtiments dans les paysages. L'ajout d'une règle qualitative sur l'harmonisation des couleurs des façades dans le tissu environnant dans toutes les zones urbaines et à urbaniser permettra par ailleurs un dialogue avec les pétitionnaires et une meilleure insertion des nouveaux projets dans les tissus existants. Suite à la consultation et en complément des éléments bâtis identifiés dans le cadre de la modification n°1, de nombreux bâtiments ont été identifiés et bénéficient d'une protection patrimoniale (PBIL).

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment maintenir et mettre en valeur les perspectives paysagères depuis les grands axes du territoire et notamment les entrées de villes, villages et de territoire ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Suppression de perspectives paysagères existantes depuis les axes routiers dans les espaces de conurbation	/	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP prévoit des développements en extension de manière compacte et sobre autour des bourgs et villes existants mais positionnés en entrée de ville voire en entrée de territoire métropolitain. Ces nouveaux développements sont susceptibles de masquer les perspectives paysagères existantes.	Toutefois des marges de recul prévues en application du L111-6 et L111-8 du Code de l'urbanisme sont applicables sur la plupart des voies concernées. Les marges de recul inscrites complètent le dispositif des champs urbains du SCoT : - 100 mètres pour les autoroutes, les voies express et les déviations ; - 75 mètres pour les routes à grande circulation Ces marges de recul inconstructibles sont reportées au zonage et tendent à ce que **les incidences en termes de perspectives paysagères soient limitées.**
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Suppression de perspectives paysagères existantes depuis les axes routiers dans les espaces de conurbation	/		Les ajustements du plan des hauteurs pourraient entraîner de nouvelles suppressions de perspectives. Au-delà d'ajustements à la réalité des sites n'entrainant pas d'incidences, une dizaine de modifications augmente très ponctuellement les hauteurs de constructions. Les ajustements **concernant les clôtures** visent à rechercher un équilibre entre le besoin d'intimité, voire de sécurité et le maintien des perceptions paysagères. Ils pourraient notamment conduire à des suppressions de perspectives paysagères depuis l'espace routier ou à l'échelle du piéton
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Maintien des perspectives paysagères	En évitant l'urbanisation linéaire le long des routes **(O6.5),** le PADD permet également de	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet paysager dans l'OAP prévoit le maintien d'espaces de respiration ou discontinuités urbains. Il prévoit de porter une attention particulière sur certains axes touchés par des logiques de conurbation et identifie certaines	D'autres marges de recul indiquées au règlement graphique sont définies au titre de l'article L151-18 du code de l'urbanisme pour des motifs paysagers et contribuent pour certaines au maintien de perspectives paysagères.

Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment maintenir et mettre en valeur les perspectives paysagères depuis les grands axes du territoire et notamment les entrées de villes, villages et de territoire ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
	maintenir les perspectives et ouvertures sur le paysage depuis les grands axes.	perspectives spécifiques à conserver (RN137). **Des orientations paysagères issues des études dites "Loi Barnier"** en application du L111-6 et L111-8 du Code de l'urbanisme sont intégrées directement **dans les OAP de quartier quand elles existent**. Sur les tronçons concernés, cette mesure permet de garder les points de vue par des bords de route dégagés mais aussi de constituer de nouveaux éléments de repère sur ces tronçons bénéficiant d'un traitement différencié, plus urbain (et moins "routier". Outre les études existantes dont les mesures ont été reportées, 4 études ont été réalisées dans le cadre du PLUi dans des entrées de ville de Brécé, Chevaigné et Corps-Nuds qui sont des entrées de territoire métropolitain.	

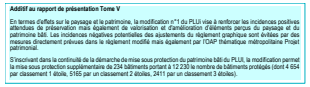
Mise en valeur du capital naturel, paysager et patrimonial **Comment maintenir et mettre en valeur les perspectives paysagères depuis les grands axes du territoire et notamment les entrées de villes, villages et de territoire ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Mise en valeur des perspectives paysagères depuis les axes routiers	/	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Une orientation prévoyant la mise en valeur des perspectives de la RD163 le long du Bois de Soeuvres, renforcée par l'OAP intercommunale sur ce secteur.	/
[+] Amélioration de la qualité des entrées de ville	L'amélioration des entrées de territoire de villes et de villages **(O6.5)** est inscrite comme objectif du projet de territoire.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Il est prévu une orientation veillant à étudier la qualité architecturale et paysagère notamment via la cohérence urbaine, le traitement des espaces publiques ou le traitement des toitures.	Plusieurs éléments du règlement concourent à l'amélioration de la qualité des entrées de ville dans le cadre de secteurs en extension ou de projet de reconstruction sur de l'existant : - Les règles relatives aux fronts bâtis dans les zones de faubourgs UB notamment - Les prescriptions graphiques relatives aux implantations dans ces secteurs d'entrées de ville - Les règles relatives aux plantations …
[+] Amélioration des espaces d'interface	L'OAP métropolitaine Projet patrimonial ainsi que les OAP intercommunales visent à permettre la valorisation des espaces agro-naturels, interstices de la ville-archipel et des lisières ville-campagne.	/	Les ajustements du zonage notamment visent à une valorisation de ces espaces. Le principe de la végétalisation renforcée des clôtures (également en lien avec les objectifs écologiques) y compris dans le remplacement de clôtures existantes concoure à l'amélioration des espaces d'interface. L'adaptation des règles d'implantation en limite séparative des hauteurs d'annexe permet un meilleur traitement des espaces de lisières entre les bâtis des zones agricoles et urbaines pavillonnaires notamment.

Schéma de synthèse des incidences : Préserver et mettre en valeur le capital naturel, paysager et patrimonial identitaires du territoire métropolitain



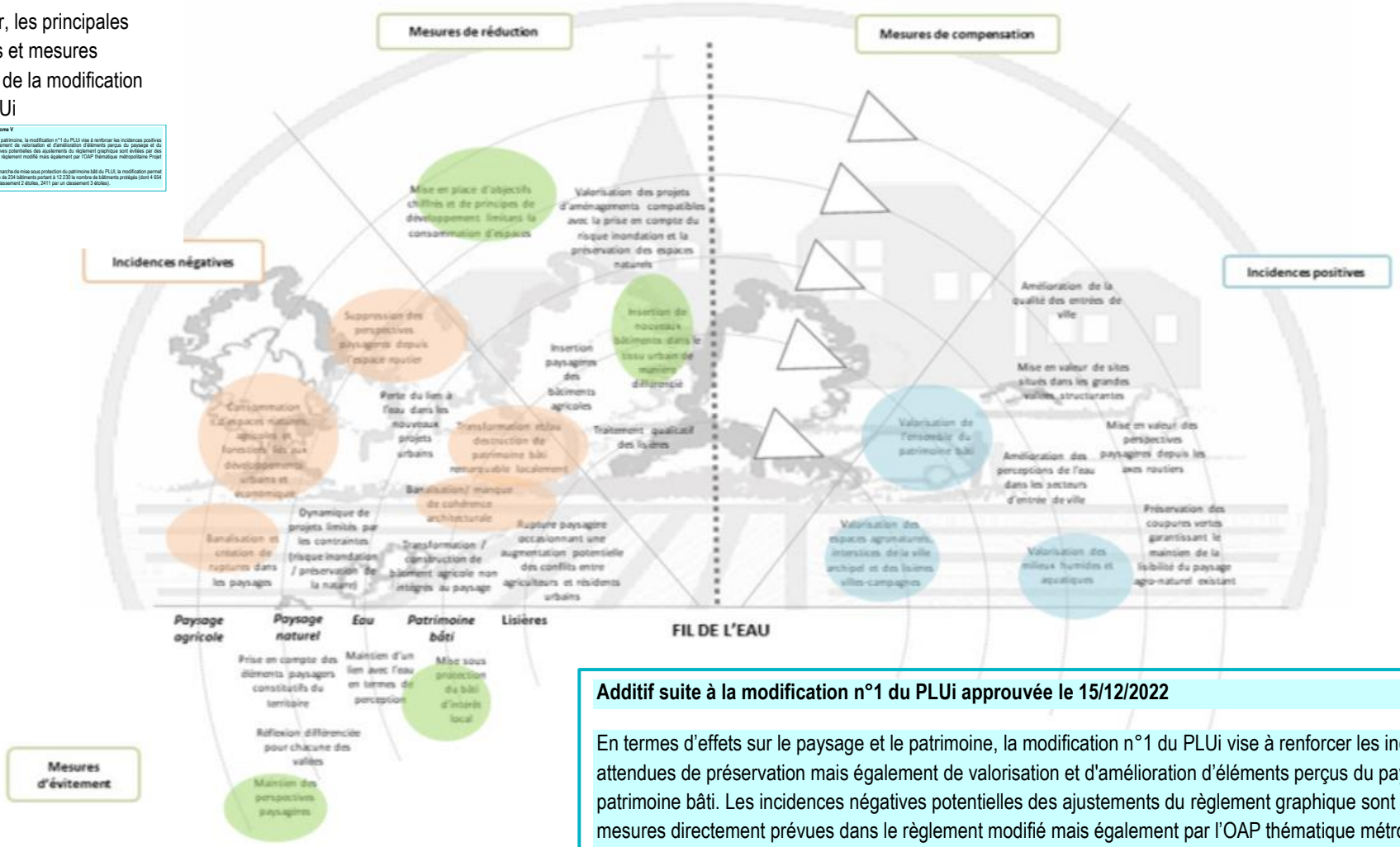
En termes d'effets sur le paysage et le patrimoine, les incidences potentiellement négatives du projet de PLUi sont largement évitées et réduites par des mesures intervenant dans les dispositions réglementaires. Les nombreuses incidences positives en termes de préservation mais également de valorisation et d'amélioration d'éléments perçus, devraient contrebalancer efficacement les incidences résiduelles éventuelles et en faire un bilan positif du PLUi par rapport au scénario fil de l'eau.

En couleur, les principales incidences et mesures attendues de la modification n°1 du PLUi


Additif au rapport de présentation Tome V

En termes d'effets sur le paysage et le patrimoine, la modification n°1 du PLUi vise à renforcer les incidences positives attendues de préservation mais également de valorisation et d'amélioration d'éléments perçus du paysage et du patrimoine bâti. Les incidences négatives potentielles des ajustements du règlement graphique sont évitées par des mesures directement prévues dans le règlement modifié mais également par l'OAP thématique métropolitaine Projet patrimonial.

S'inscrivant dans la continuité de la démarche de mise sous protection du patrimoine bâti du PLUI, la modification permet la mise sous protection supplémentaire de 234 bâtiments portant à 12 230 le nombre de bâtiments protégés (dont 4 654 par classement 1 étoile, 5195 par un classement 2 étoiles, 2411 par un classement 3 étoiles).



Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

En termes d'effets sur le paysage et le patrimoine, la modification n°1 du PLUi vise à renforcer les incidences positives attendues de préservation mais également de valorisation et d'amélioration d'éléments perçus du paysage et du patrimoine bâti. Les incidences négatives potentielles des ajustements du règlement graphique sont évitées par des mesures directement prévues dans le règlement modifié mais également par l'OAP thématique métropolitaine Projet patrimonial.

S'inscrivant dans la continuité de la démarche de mise sous protection du patrimoine bâti du PLUI, la modification permet la mise sous protection supplémentaire de 310 bâtiments portant à 12 257 le nombre de bâtiments protégés (dont 4 662 par classement 1 étoile, 5174 par un classement 2 étoiles, 2421 par un classement 3 étoiles).

Préserver et renforcer l'armature structurante de la ville archipel par une gestion des espaces équilibrée et harmonieuse, une trame verte et bleue multifonctionnelle

L'analyse des effets du PLUi s'appuie sur les questions évaluatives suivantes issues de la hiérarchisation des enjeux :

- Quelle prise en compte des périmètres d'inventaires et réglementaires dans la PLUi (hors MNIE et Fonds de vallées) ?
- Comment le PLUi protège-t-il les MNIE et les Fonds de Vallées ?
- Quelle prise en compte du maintien des corridors écologiques dans l'ensemble du territoire ?
- Comment le PLUi vise-t-il à préserver les cours d'eau et leurs abords ?
- Comment le PLUi tend-il vers une homogénéisation de la prise en compte des zones humides pour assurer leur préservation ?
- Le PLUi intègre-t-il la préservation et le renforcement de la trame bocagère notamment celle intégrée à la trame verte et bleue ?
- Comment le PLUi tend-il vers une meilleure préservation des boisements et leurs abords ?
- Quel devenir pour les interfaces entre milieux naturels et milieux urbanisés (reconquête des espaces les moins fonctionnels) ?
- Comment le projet s'engage-t-il vers la valorisation et le développement de la nature en ville et village ?

Les effets potentiels du PLUi sont principalement évalués au regard des projets de développement urbains et leur localisation qu'il prévoit.

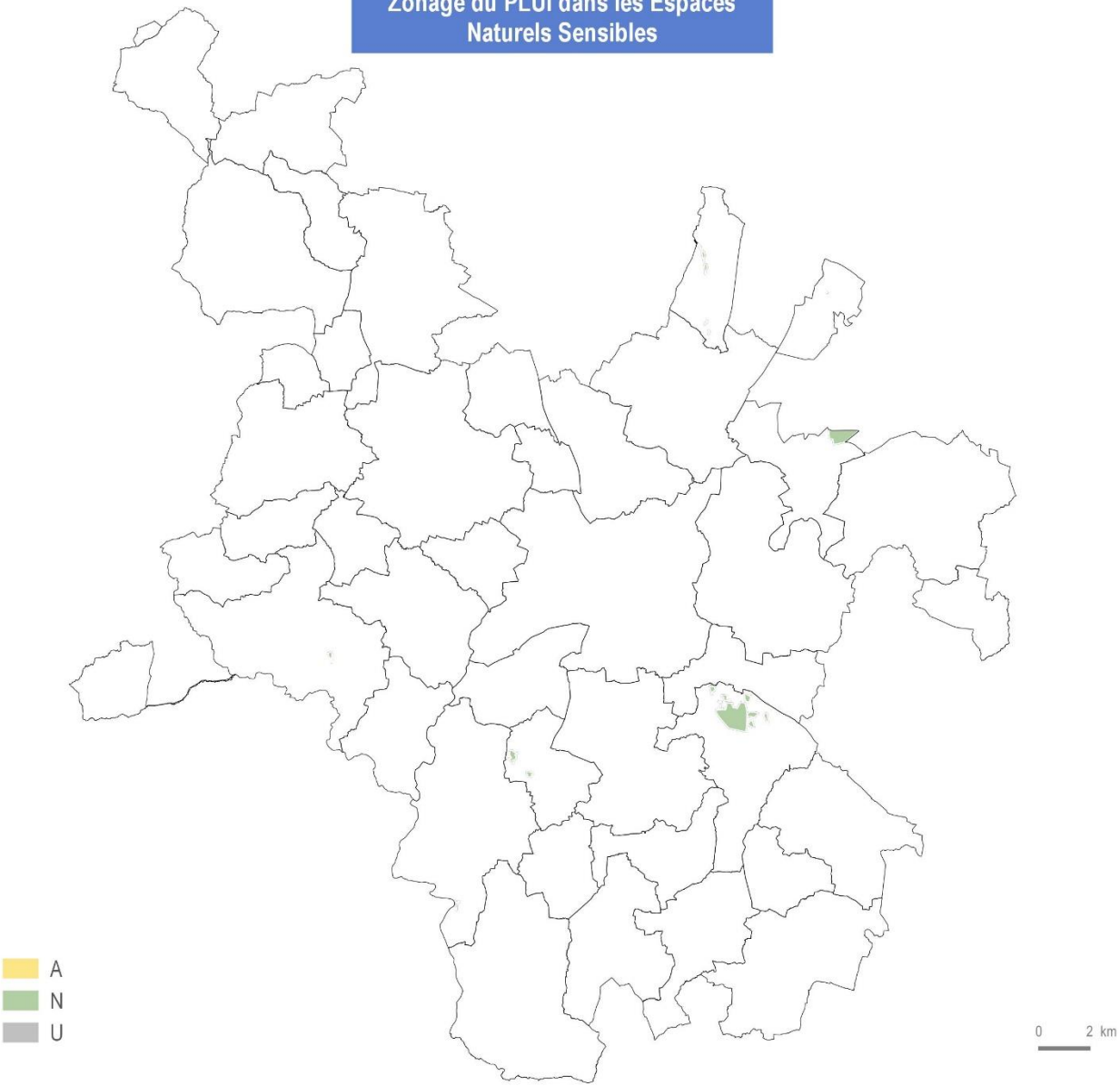
Les thématiques concernées sont celles du patrimoine naturel et de la consommation d'espace. Le PADD, les OAP thématiques et sectorielles, le règlement et le zonage concourent de manière complémentaire à produire les incidences présentées ci-après.

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Quelle prise en compte des espaces d'inventaires et réglementaires dans le PLUi (hors MNIE) ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Destruction et/ou perturbation d'habitats naturels, d'espèces par consommation d'espaces agricoles et naturels dans les espaces d'inventaires et réglementaires	Les objectifs de développement **(O3.5, O2.2 et O2.3)** induisent nécessairement une consommation d'espaces agricoles ou naturels potentiellement situés dans ces secteurs.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'objectif de l'OAP thématique de s'appuyer sur l'armature naturelle pour encadrer le développement la ville archipel, aucune incidence négative n'est pressentie.	Trois zones AU (1AUGL, 1 AUO1 et 1 zone 2AU) sont situées en ZNIEFF de type 1 sur les communes de Rennes et de Saint Jacques de la Lande. Ces zones sont analysées dans le chapitre dédié aux incidences sur les OAP de quartier.
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Destruction et/ou perturbation d'habitats naturels, d'espèces par consommation d'espaces agricoles et naturels [-] Augmentation de la fréquentation touristique et de loisirs entraînant une dégradation des milieux	Les développements prévus dans le cadre du PLUi, bien que très encadrés, peuvent entraîner des destructions ponctuelles ou perturbations des espèces faunistiques et floristiques.		Les modifications entraînant la consommation d'espaces, agricoles, naturels ou forestiers sont susceptibles de détruire ou perturber ponctuellement des habitats naturels d'espèces, en particulier à l'occasion des chantiers. La population accueillie est susceptible par ses loisirs et activités de venir perturber le fonctionnement des milieux naturels voisins. Les ajustements du zonage sont toutefois très limités et localisés majoritairement au sein de l'enveloppe urbaine. L'adaptation du règlement du secteur Ne dédié aux parcs, coulées vertes et loisirs de plein air de faible constructibilité permettant les extensions de logement existants comme en A ou N n'est susceptible que d'entraîner des incidences et perturbations très limitées.

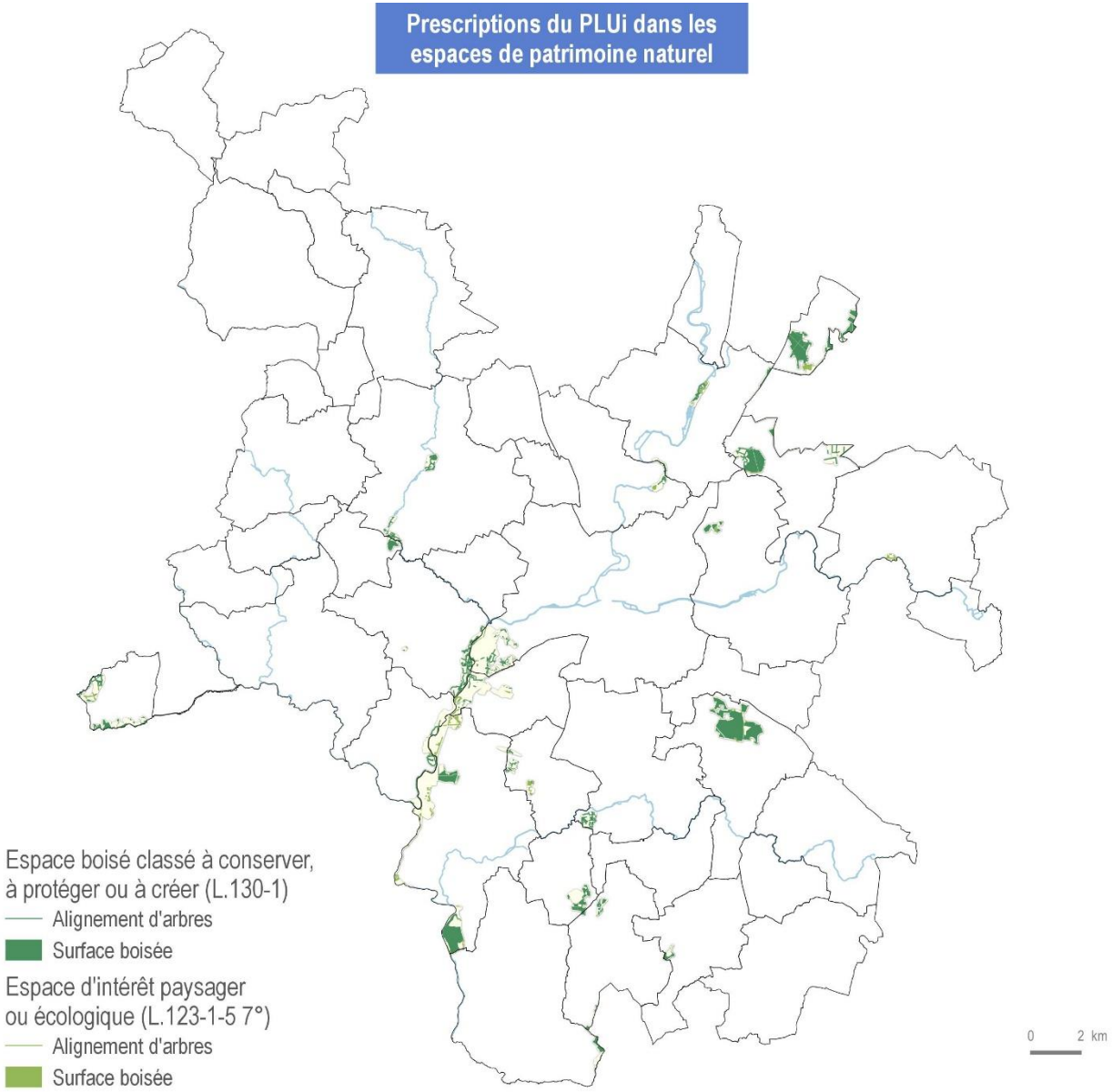
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagée à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Mise en place de principe visant à limiter la consommation d'espaces	Les **orientations 4.2 et 6.2**, de par la volonté de densification des centres urbains, cherchent à limiter la consommation d'espace et l'étalement urbain, ce qui va dans le sens de la protection des espaces d'inventaire et réglementaires.	/	Les OAP des zones 1 AUGL, 1AUO1 ont pris en compte les éléments naturels remarquables du site. De plus, 550 hectares de boisements compris dans les espaces d'inventaires et règlementaires ont été classés en EBC. Cette mesure a été complétée par le classement de toutes les haies dans les ZNIEFF, en grande majorité en EBC (soit plus de 45 km). Le reste des haies (12 km) est protégé (L151-23).
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagée suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
E] / [R] Engagement à préserver les boisements [R] Mise en place de principes visant à limiter la consommation d'espaces	Les principales mesures d'évitement sont prises via l'OAP métropolitaine, le zonage adapté ainsi que le règlement. Le classement en N ou NP (91%) des corridors écologiques en assure le maintien, la protection de l'ensemble des haies et boisements de la trame verte également. Dans les fonds de vallées, 1451 hectares de bois et 674 km de haies sont classés en EBC et 180 km de haies sont protégées pour motif écologiques (L 151-23). De même, dans les secteurs où la perméabilité écologique est à encourager, 221 hectares de boisement et 87 km de haies sont protégés via le classement en EBC, complété par le classement pour motifs écologiques de 623 km de haies.		Les zones ouvertes à l'urbanisation dans le cadre de la modification n°1 font l'objet d'une analyse détaillée incluant des expertises écologiques. Les mesures retenues sont analysées dans le chapitre dédié aux incidences sur les OAP de quartier. Les créations de protection supplémentaires EBC / EIPE surtout dans le cadre d'OAP de quartier où des projets sont attendus contribuent à éviter et réduire les incidences sur les structures les plus sensibles. Suite à la consultation, le périmètre du PDA est étendu sur le bois de la Sillandais et sur la pointe Sud du Haut-Colombier.
[R] Concilier les enjeux agricoles et de protection du bocage			La modification permet d'intégrer une mesure importante de réduction des incidences potentielles liées aux constructions agricoles en zone NP par le respect des continuités écologiques
Incidences positives attendues et mesures intégrées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Protection stricte des espaces d'inventaire et réglementaires	La préservation des espaces naturels réglementaires et d'inventaires est assurée via **l'objectif 7.1.** Par ailleurs, cet objectif indique que la forêt de Rennes, classée Natura 2000, constitue un site majeur de biodiversité à l'échelle départementale. **À ce titre, elle fait l'objet d'une protection**	/	Les zonages associés au patrimoine naturel sont en majorité en N ou N indicé ce qui garantit leur préservation. Toutes des haies présentes dans les zonages associés au patrimoine naturel sont protégées.

	stricte.		
Incidences positives attendues et mesures intégrées suite à la modification du PLUi en 2022			
[+] Renforcement de la trame bocagère	La mise sous protection des structures bocagères mais également le déploiement des mobilités douces sur le territoire via le PLUi contribue au renforcement de la trame bocagère dans le cadre d'aménagements extérieurs les accompagnant.	/	La création d'EBC /EIPE concourt à renforcer les continuités écologiques en particulier lorsqu'elles sont situées dans le tissu urbain. Les nouveaux ER relatifs aux mobilités douces poursuit le déploiement des mobilités douces engagé.

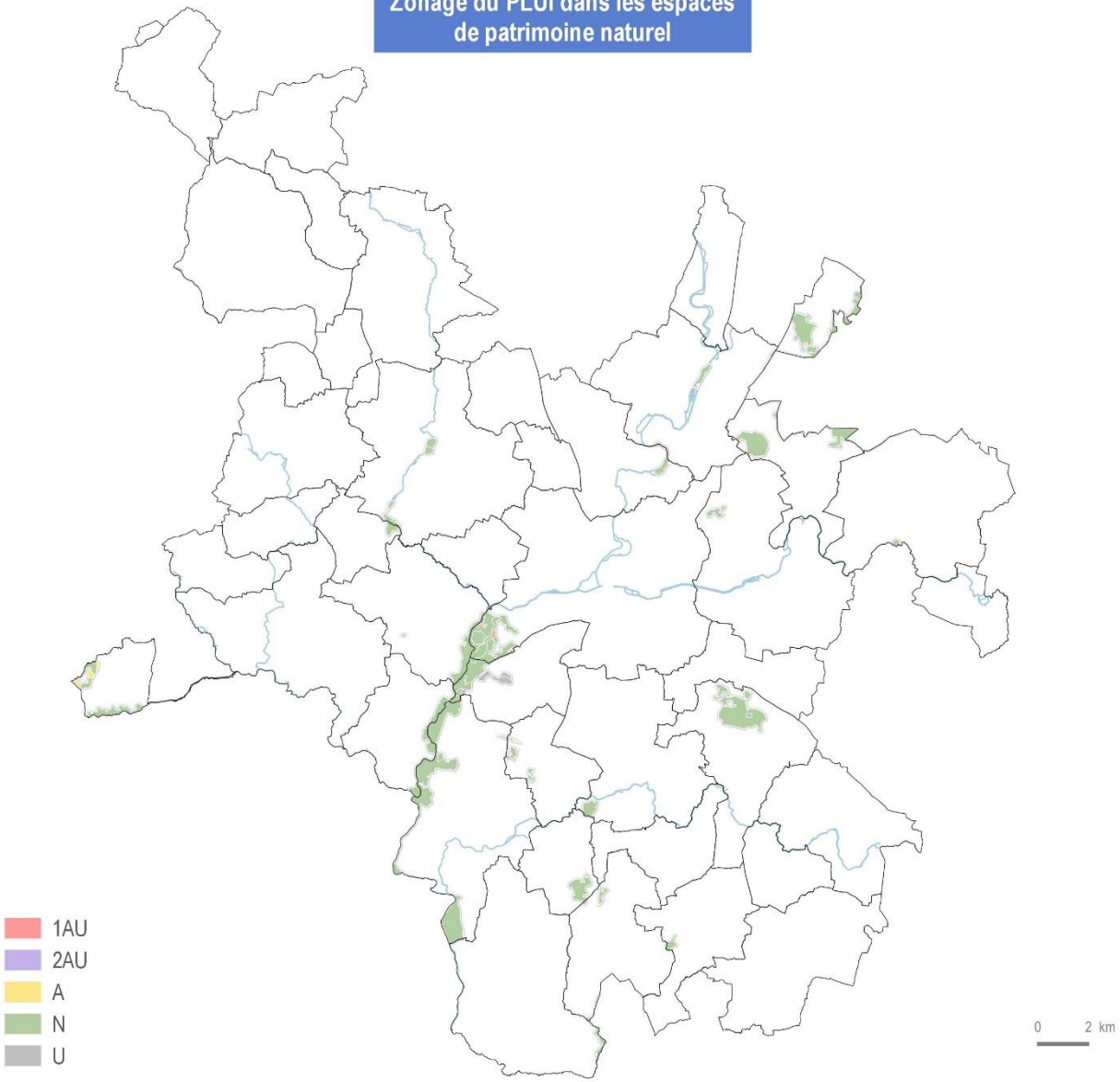
Zonage du PLUi dans les Espaces Naturels Sensibles



Prescriptions du PLUi dans les espaces de patrimoine naturel



Zonage du PLUi dans les espaces de patrimoine naturel



Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue

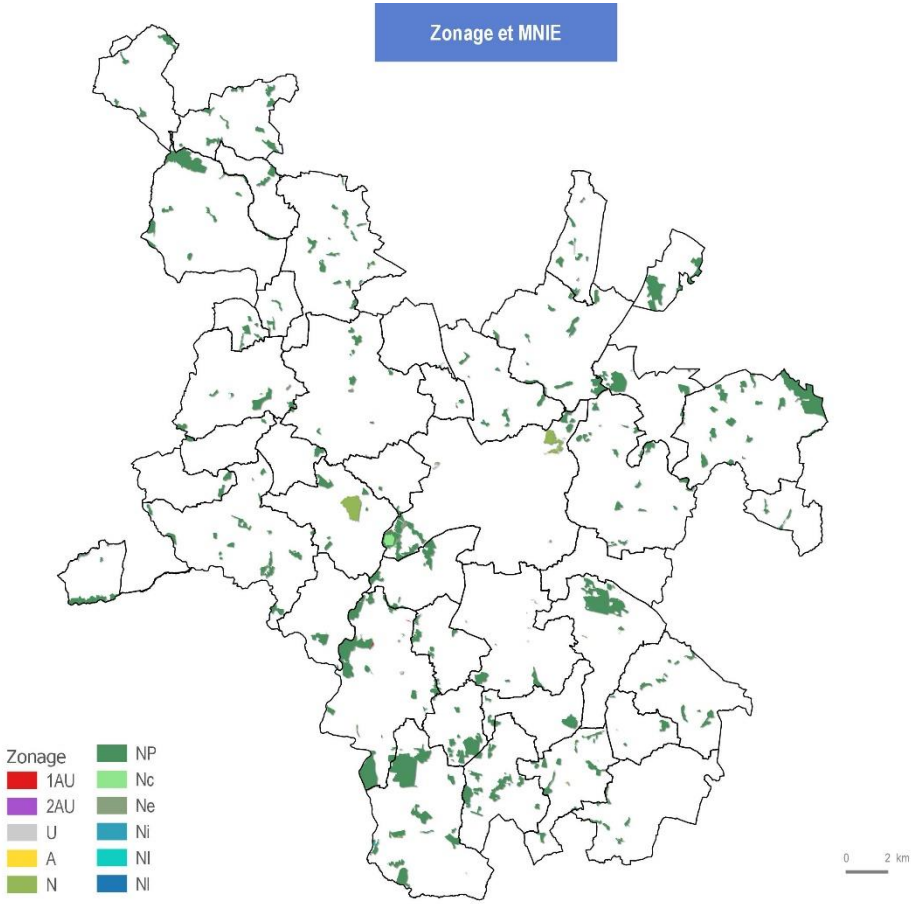
Comment le PLUi protège-t-il les réservoirs de biodiversité que sont les MNIE et Fonds de Vallées ?

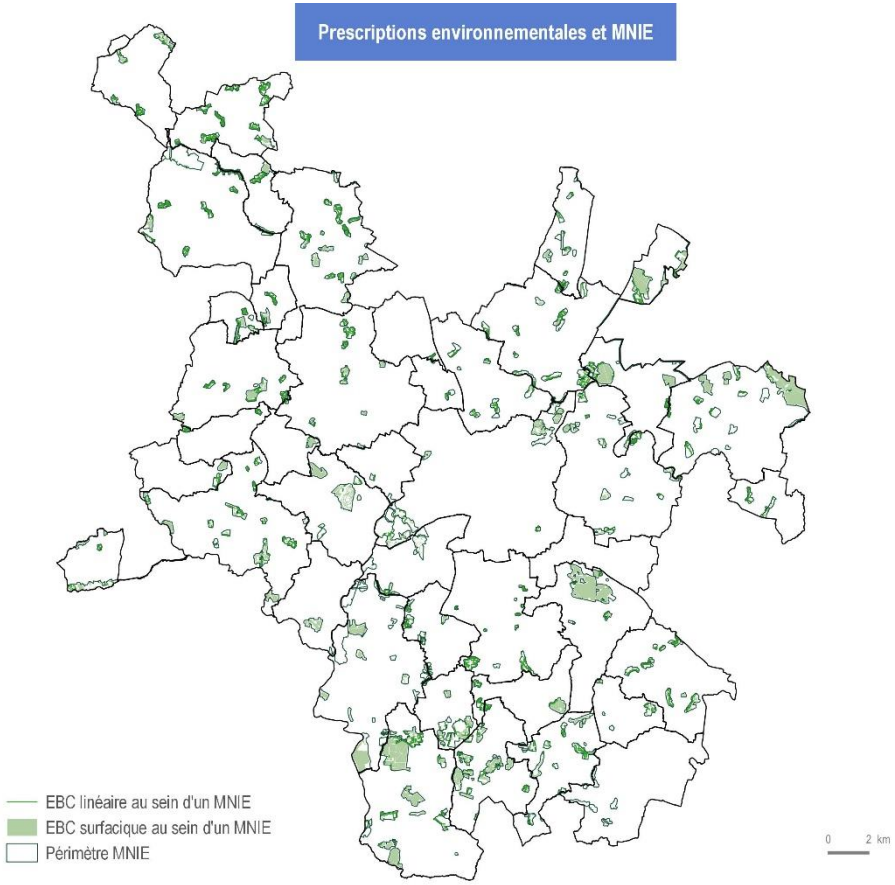
Pièce du PLUi	PADD	OAP thématiques	Règlement	Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019				
[-] Destruction et/ou d'habitats naturels et d'espèces par consommation d'espaces agricoles et naturels dans les MNIE	Les objectifs de développement **(O3.5, O2.2 et O2.3)** induisent nécessairement une consommation d'espaces agricoles ou naturels potentiellement situés dans ces secteurs.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement et projet patrimonial** L'objectif de l'OAP thématique de s'appuyer sur l'armature naturelle pour encadrer le développement la ville archipel et inscrit la protection de ces espaces comme grande orientation : aucune incidence négative n'est pressentie.	Toute constructibilité autorisée par le zonage sur ces secteurs est susceptible d'avoir des incidences négatives sur les habitats, la faune et la flore.	
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022				
[-] Destruction et/ou d'habitats naturels et d'espèces par consommation d'espaces agricoles et naturels dans les MNIE	L'autorisation des extensions agricoles sur les zones NP peut engendrer une atteinte aux espèces et aux habitats naturels des MNIE. Ce sont les incidences résiduelles prévues par le projet de PLUi.		Il n'est pas prévu d'ajustements touchant des MNIE. Il n'y a pas de nouvelles zones 1AU qui interceptent les MNIE ou des zonages règlementaires mais certains sites touchent ces secteurs sensibles. L'analyse des incidences potentielles est détaillée dans la partie relative aux zones susceptibles d'être impactées.	
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019				
[E] Inconstructibilité des espaces identifiés en MNIE	L'objectif du PADD **(O7.1)** est garant de la protection de ces secteurs, des habitats et espèces présentes sur ces secteurs.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP réaffirme la volonté de protéger de l'urbanisation les MNIE.	Le zonage des MNIE est le suivant :	

	Surf (ha)	Part des emprises MNIE
1AU	3	0,09%
2AU	1	0,03%
A	20	0,58%
N	3387	99,10%
U	7	0,22%
Total	3418	100,00%

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le PLUi protège-t-il les réservoirs de biodiversité que sont les MNIE et Fonds de Vallées ?**				
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement**	**Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			Ainsi le zonage assume une protection homogène des réservoirs de biodiversité du territoire principalement en NP. L'autorisation des extensions agricoles sur les zones NP peut engendrer une atteinte aux espèces et aux habitats naturels des MNIE. Le règlement de la zone NP interdit tout constructions à l'exception des constructions et installations agricoles et forestières par extension ou changement de destination ainsi que les habitations pour les agriculteurs par extension et sous certaines conditions. L'autorisation des extensions et des équipements collectifs peut se faire sous réserve qu'elle ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et qu'elle ne réduise pas les fonctionnalités écologiques existantes. De plus les changements de destination en zone NP sont soumis à l'avis de la commission départementale de la nature des sites et des paysages (CDNPS). Les incidences résiduelles à prévoir en termes d'emprise sur les habitats dans ces espaces sont ainsi limitées. Cette incidence est encore réduite par les prescriptions graphiques qui se superposent à ce zonage. Ainsi 1 508,1 hectares de bois contenus dans les MNIE sont classés en EBC et 149,5 km de haies sont également classés en EBC. On compte au total 25 zones AU (12 1AU et 13 2AU) interceptant un secteur MNIE. Toutefois, il faut noter qu'il s'agit de micro bout de zones qui ne sont pas significatif d'une urbanisation en réservoir de biodiversité. En effet, ces zones AU ne représente que 3 hectares soit 0,09% de la surface totale des MNIES.	

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le PLUi protège-t-il les réservoirs de biodiversité que sont les MNIE et Fonds de Vallées ?**				
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement**	**Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[R] Protection globale du fonctionnement écologique	*La consommation économe de l'espace et toutes les mesures de protection des autres habitats naturels, corridors, milieux relais contribuent indirectement à réduire les incidences sur les réservoirs de biodiversité en offrant des espaces relais aux espèces faunistiques et floristiques (voir ci-après).*			
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022				
[R] Inconstructibilité des espaces en MNIE				La modification du PLUi permet de renforcer les conditions de constructibilité en zone NP à la préservation des connexions écologiques.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019				
[+] Protection et mise en valeur des MNIE et Fonds de Vallées.	La protection des MNIE est assurée via **l'objectif 7.1.** Ce même objectif affirme valoriser les fonds de vallée.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP envisage non seulement la protection mais également la mise en valeur de MNIE (comme les étangs de la Prévalaye à Rennes) ou présentant des enjeux bien identifiés et reconnus (patrimoniaux, touristiques, de loisirs et d'accueil du public).	Le zonage NP permet de réaliser les équipements collectifs permettant la mise en valeur de ces secteurs. L'autorisation des extensions et des équipements collectifs peut se faire sous réserve qu'elle ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels.	
Incidences positives attendues suite à la modification du PLUi en 2022				
[+] Protection et mise en valeur des MNIE et Fonds de Vallées.	L'OAP métropolitaine Projet patrimonial ainsi que zonage NP permet de réaliser les équipements collectifs permettant la mise en valeur de ces secteurs. L'autorisation des extensions et des équipements collectifs peut se faire sous réserve qu'elle ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels.		La modification du PLUi participe à rendre possible cette valorisation en autorisant les affouillements et exhaussement dans le cadre du renforcement des corridors écologiques.	


Zonage et MNIE
Zonage
1AU
2AU
U
A
N
NP
Nc
Ne
Ni
Nl
Nl
0 2 km

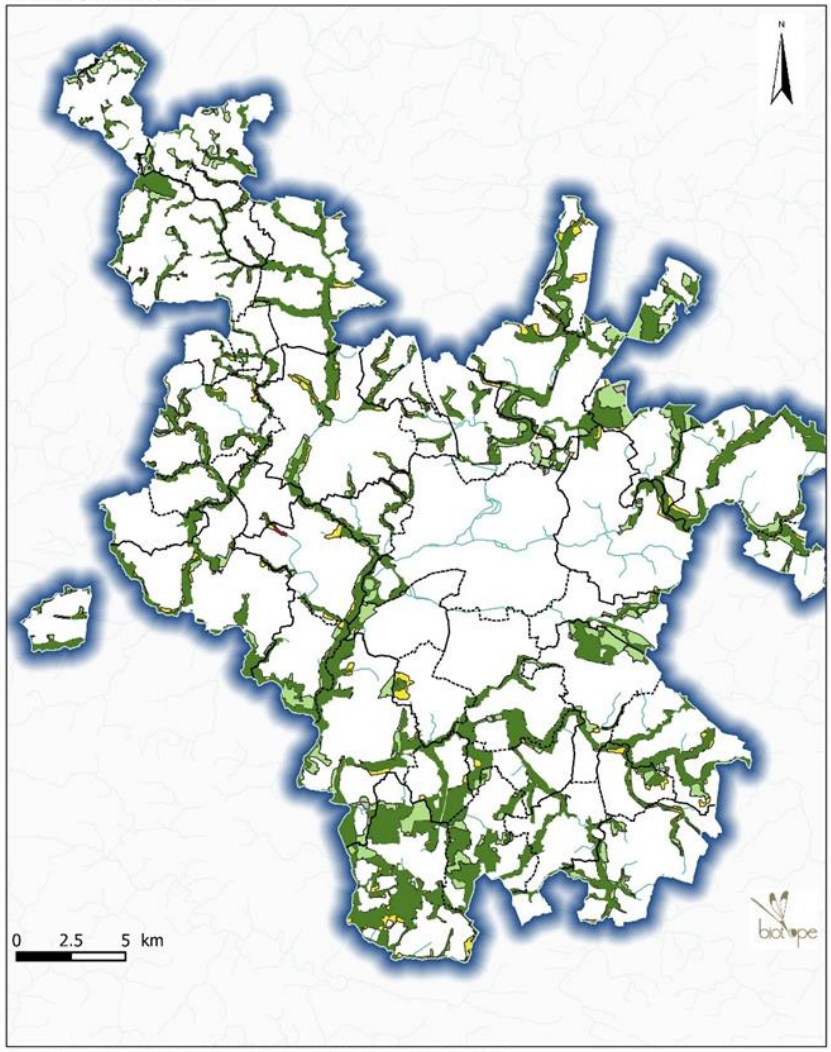

Prescriptions environnementales et MNIE
EBC linéaire au sein d'un MNIE
EBC surfacique au sein d'un MNIE
Périmètre MNIE
0 2 km

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Quelle prise en compte du maintien des corridors écologiques dans l'ensemble du territoire ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation de la fréquentation touristique et de loisirs entraînant une dégradation des milieux	Le renforcement du tourisme **(O1.6)** dans les zones à fort potentiel biologique (notamment vallée de la Vilaine) est susceptible d'induire une surfréquentation de ces sites pouvant porter atteinte aux milieux et espèces.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Cette volonté d'accès aux espaces naturels est confortée par l'OAP en favorisant les usages de loisirs verts et l'appropriation des paysages qui, s'ils ne sont pas canalisés en termes de dimensions et d'emplacements par rapport aux milieux les plus sensibles, peuvent générer les dérangements ou dégradations de ces derniers.	18 hectares de zones 1AU et 13 hectares de zones 2AU interceptent des fonds de vallées à préserver. Les zones 1AU de sensibilité sont détaillées dans la partie zones susceptibles d'être impactées. Cette surface représente 0.1% des fonds de vallées.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Gestion économe des espaces naturels	Le projet proscrit l'urbanisation anarchique et le mitage **(O3.5, O4.2, O6.5).** En ce sens, le PADD affiche l'armature écologique du territoire afin de préserver plus spécifiquement les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques **(O7 et O6.4).** Le PADD fait par ailleurs le choix d'une armature urbaine privilégiant la densification **(O4.2, O6.2)** et le renouvellement urbain et contraint le développement urbain à prendre en compte l'ensemble des éléments constitutifs de la trame verte et bleue.		L'urbanisation limitée sur les corridors est à chaque fois conditionnée par le non atteinte des espaces naturels Le classement en N (1948 ha) ou NP (6325 ha) des corridors écologiques en assure le maintien, la protection de l'ensemble des haies et boisements de la trame verte également. Dans les fonds de vallées, 1451 hectares de bois et 674 km de haies sont classés en EBC et 180 km de haies sont protégées pour motif écologiques (L 151-23). De même, dans les secteurs où la perméabilité écologique est à encourager (trame à conforter et trame structurante à encourager), 2 210,3 hectares de boisement et 1 095,7 km de haies sont protégés via le classement en EBC.

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Quelle prise en compte du maintien des corridors écologiques dans l'ensemble du territoire ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Prise en compte et protection des corridors, à une échelle cohérente, celle de l'intercommunalité	L'orientation 7 du PADD vise à poursuivre la remise en bon état des continuités écologiques. La préservation du maillage bocager et des massifs forestiers favorise le bon fonctionnement des corridors écologiques.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Dans l'OAP, plusieurs orientations vont dans le sens de la prise en compte des corridors, dont l'orientation O2 qui vise à la préservation des ceintures vertes et au maintien d'espaces de respiration entre les bourgs, ce qui permet de préserver bon nombre de liaisons écologiques. Le renforcement des connexions entre les grandes vallées et les principaux boisements (forêt de Rennes et Bois de Soeuvres) amplifient également l'incidence positive	La réglementation relative aux clôtures doit permettre de renforcer de manière homogène sur le territoire les continuités écologiques dans les zones réglementées. L'homogénéisation de la protection des haies va permettre de garantir le confortement de la fonctionnalité des corridors au niveau du territoire.

RENNES METROPOLE

Zonage et Fonds de vallées

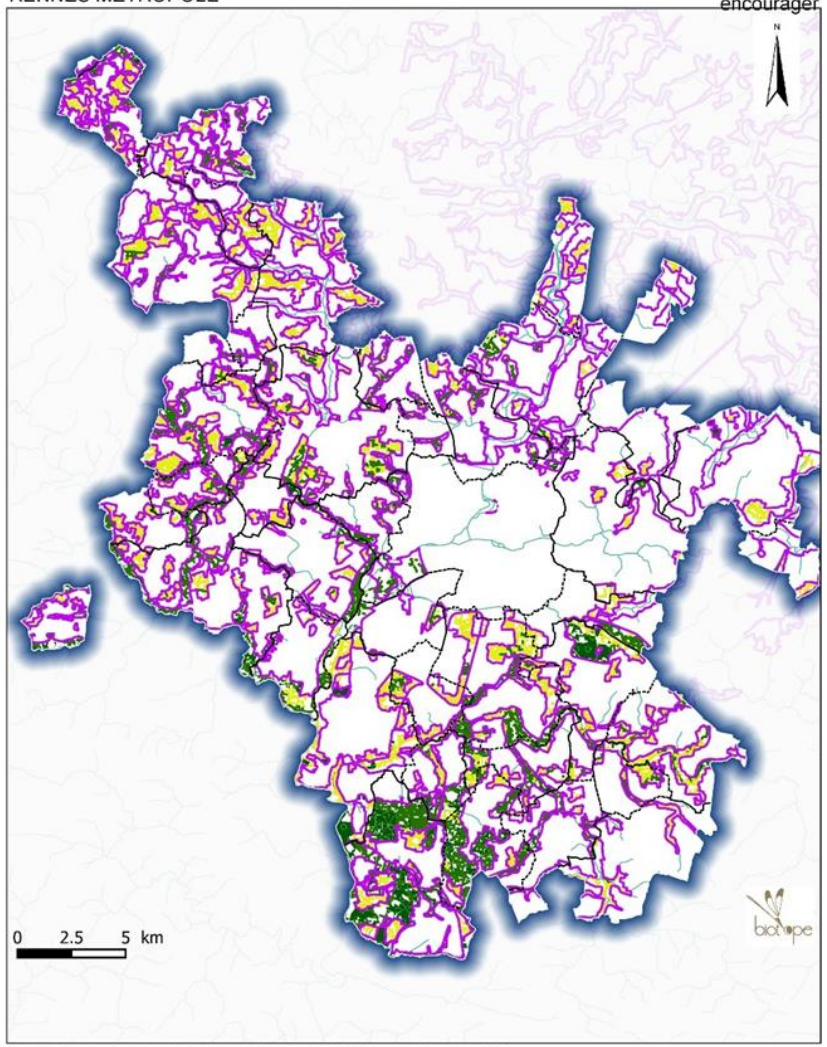


©Rennes Métropole. Tous droits réservés. Sources : CG 35 - année 2018, ©. Cartographie : biotope, 2018.

Limites communales
Cours d'eau
Zonage
1AU indicé
2AU
A et A indicé
N et N indicé
NP
U indicé

RENNES METROPOLE

Préscriptions linéaires et surfaciques dans les fonds de vallées et dans les espaces où une perméabilité est à encourager

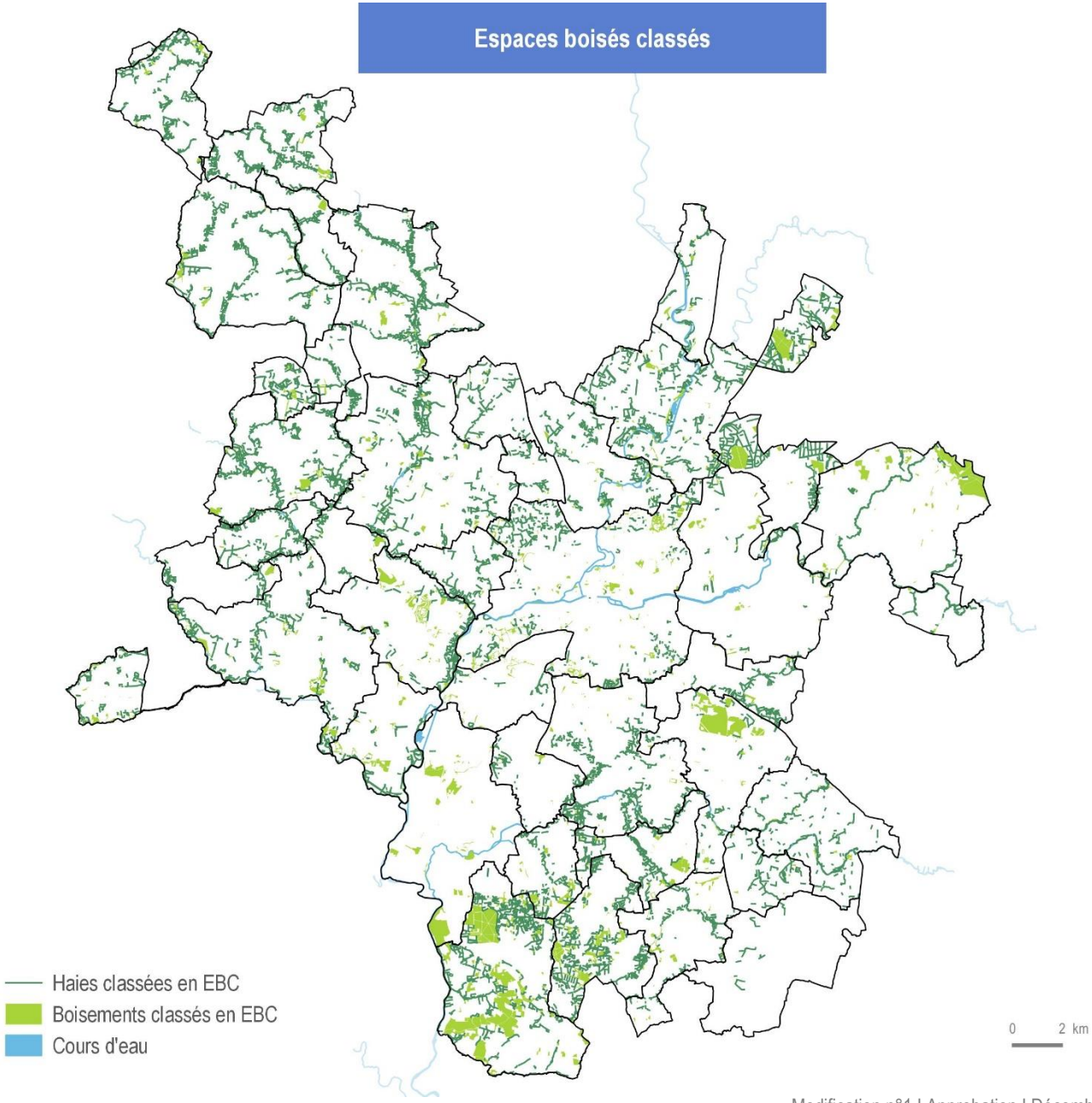


©Rennes Métropole. Tous droits réservés. Sources : CG 35 - année 2018, ©. Cartographie : biotope, 2018.

Limites communales
Cours d'eau
Fonds de vallées et espaces de perméabilité biologique à encourager
Haies classées en EBC
Boisements classés en EBC
Haies classées (L151-23)

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le PLUi vise-t-il à préserver les cours d'eau et leurs abords ?**				
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement**	**Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019				
[-] Augmentation de la fréquentation touristique et de loisirs entraînant une dégradation des milieux aquatiques et humides	Les moyens mis en place pour valoriser et animer les rivières pour les loisirs verts **(O7.4)** et le tourisme **(O1.6)** peuvent tendre vers une dégradation de ces milieux	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le paysagement des abords des cours d'eau en zones agglomérée et la création de nouveaux franchissements sont susceptibles de créer des points de ruptures et une vigilance doit être portée quant aux espèces végétales utilisées lors des aménagements qui ne doivent pas effacer les secteurs fonctionnels.		
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019				
[R] Prise en compte du cycle de l'eau dans les aménagements futurs limitant les risques de pollutions et les perturbations	Le respect du cycle de l'eau **(O8.3)** dans les aménagements futurs permet également de préserver les milieux aquatiques de pollutions et perturbations des régimes hydrographiques.	/	Les constructions agricoles et forestières, doivent respecter un recul minimal de 35 m par rapport à la berge des cours d'eau. Les autres constructions doivent respecter un recul minimum de 5 m par rapport à la berge des cours d'eau en zone U et 1AU et 10 mètres en zone 2AU, A, N et NP	
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019				
[+] Valorisation des milieux aquatiques et humides	La valorisation des fonds de vallées et des rivières **(O7.1)** répond favorablement à cet enjeu.	La préservation de la trame bleue est prise en compte dans l'OAP TVB et la marge de recul de 10 mètres aux abords des cours d'eau en renforce leurs préservations. Dans les zones urbanisées la mise en valeur des cours d'eau permettra une meilleure expression de ces derniers.	Le classement en EBC des ripisylves leurs assurent une protection renforcée. Au niveau des cours d'eau (zone tampon de 5m de part et d'autre depuis la berge fixée en zone U et AU et de 10m en zone A et N). Des marges de recul sont parfois supérieures ponctuellement, identifiées au règlement graphique. Un recul des bâtiments agricoles de 35 m est défini par le règlement sanitaire. Par ailleurs, sont classés en NP les espaces bordant les cours d'eau sur une largeur d'au moins 20m.	

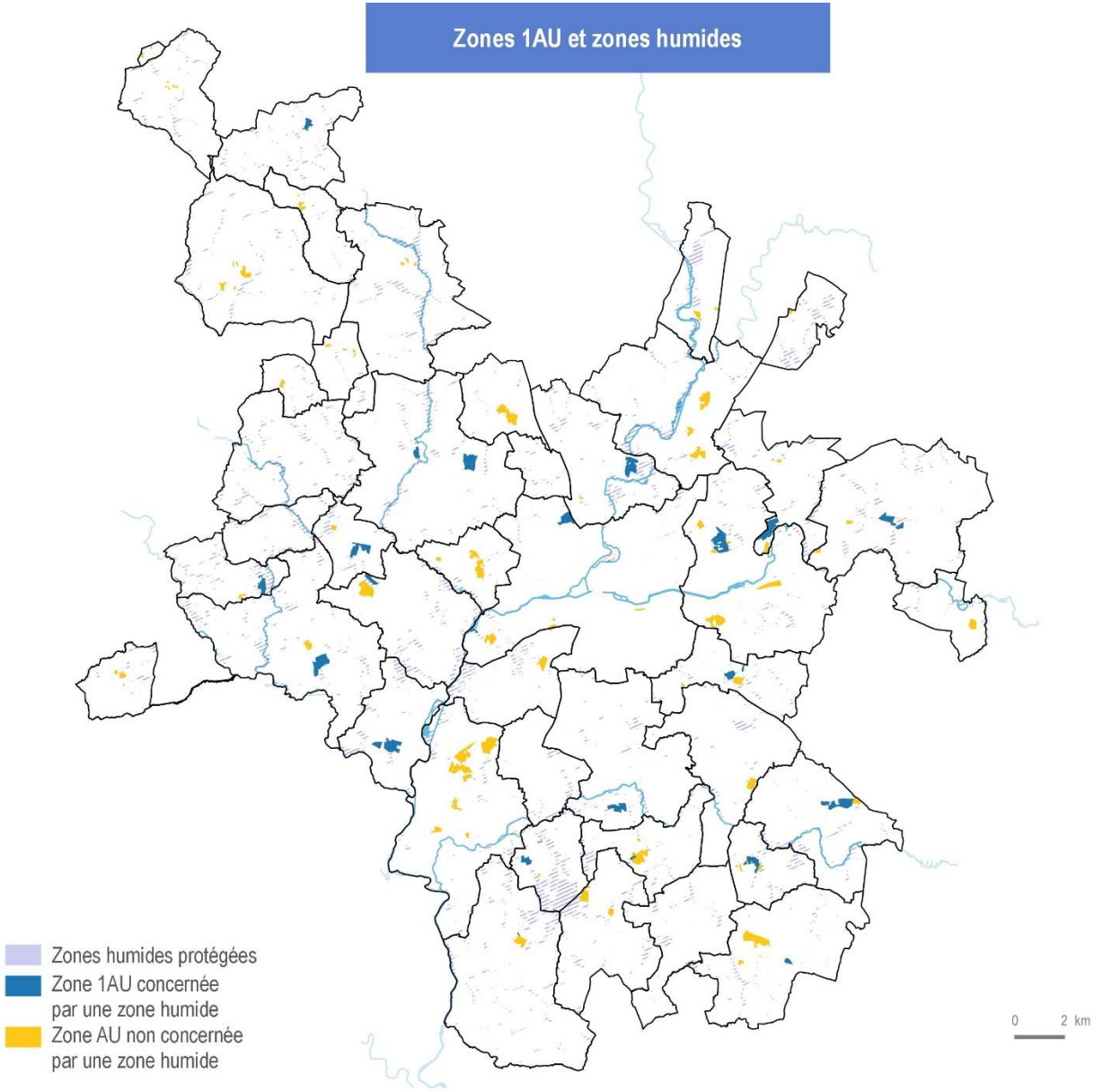
Espaces boisés classés



Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le PLUi tend-il vers une homogénéisation de la prise en compte des zones humides pour assurer leur préservation ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties			
[-] Atteinte aux zones humides ou à leurs fonctionnalités		Le PLUi prévoit la protection des zones humides, leur réduction et destruction restent possibles sous conditions strictes respectant les principes des SAGE.	28 zones 1AU comprennent des zones humides, le détail de ces zones est porté dans la partie dédiée aux zones susceptibles d'être impactées
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Atteinte aux zones humides	Le projet de PLUi porte des zones à urbaniser comportant des zones humides, le détail de ces zones est porté dans la partie dédiée aux zones susceptibles d'être impactées	/	La modification n°1 du PLUi poursuivant les projets du PLUi et ouvrant des zones 2AU en 1AU est bien susceptible de porter atteinte à certaines zones humides.
[-] Potentielle pollution des milieux aquatiques	*Voir les incidences ci-après sur la maîtrise du cycle de l'eau*		
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées			
[E] Préservation des zones humides	Au même titre que les MNIE, le projet s'engage à préserver les zones humides **(O7.1).**		Les modalités de compensation selon les SAGE sur lesquels se localisent les ZH sont édictées dans les conditions générales du règlement. L'évaluation environnementale a permis d'ajuster le choix des sites de projets (zones AU et 2AU) eu regard de la présence de zones humides
[R] Prise en compte du cycle de l'eau dans les aménagements futurs limitant les risques de pollutions et les perturbations	Les projets devront également respecter le cycle de l'eau dans les futurs aménagements **(O8.3)**		

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le PLUi tend-il vers une homogénéisation de la prise en compte des zones humides pour assurer leur préservation ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[E/R] Préservation des zones humides [R] Prise en compte du cycle de l'eau dans les aménagements futurs limitant les risques de pollutions et de perturbation	[E/R] Préservation des zones humides [R] Prise en compte du cycle de l'eau dans les aménagements futurs limitant les risques de pollutions et de perturbation	[E/R] Préservation des zones humides [R] Prise en compte du cycle de l'eau dans les aménagements futurs limitant les risques de pollutions et de perturbation	[E/R] Préservation des zones humides [R] Prise en compte du cycle de l'eau dans les aménagements futurs limitant les risques de pollutions et de perturbation
Incidences positives attendues			
[+] Une meilleure connaissance et prise en compte des zones humides	L'orientation 7.01 vise à préserver les zones humides	Les orientations de l'OAP TVB prônent la préservation des zones humides sur le territoire en lien avec leur rôle écologique et les enjeux de biodiversité.	Une surcouche identifie les zones humides selon leur appartenance aux différents SAGE. Ainsi le règlement reprend les dispositions des SAGE. 4 213 hectares de zone humides sont identifiés par une surcouche et sont vouées à être protégées.
Incidences positives attendues suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[+] Valorisation des milieux aquatiques et humides	L'OAP Trame Verte et Bleue en particulier vise à une valorisation des milieux humides et aquatiques.		Suite à la consultation, la mise à jour de l'inventaire des zones humides est intégrée à la modification n°1 du PLUi. La modification du PLUi participe à rendre possible cette valorisation en autorisant les affouillements et exhaussement dans le cadre de la renaturation de cours d'eau.

Zones 1AU et zones humides

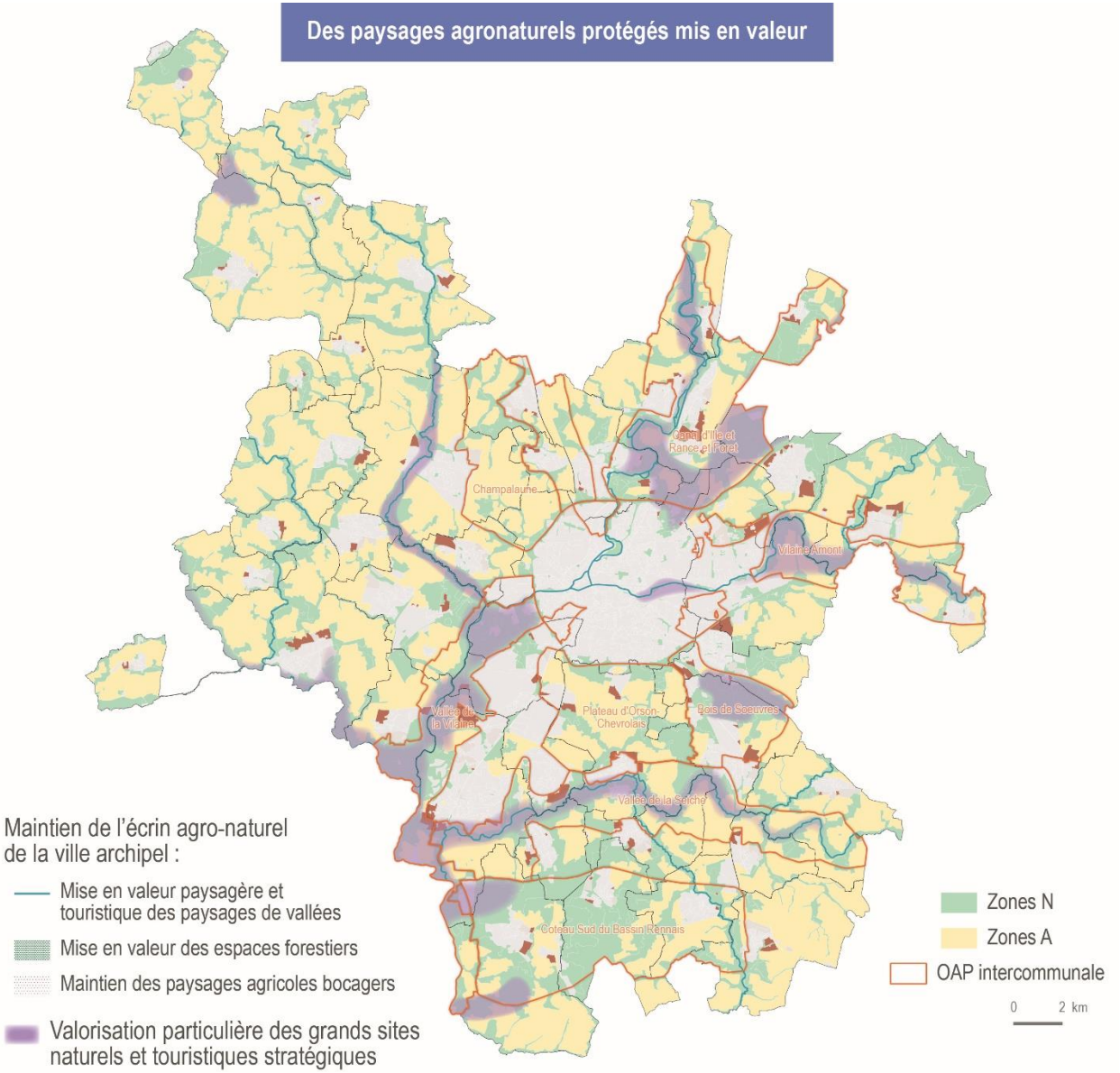


Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le PLUi tend-il vers une meilleure préservation des boisements et leurs abords ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Destruction des boisements de petite taille et des bosquets	La préservation des principaux boisements et de leurs abords n'est pas mentionnée dans le PADD		Au total 11 hectares de petits boisements sont compris dans des zones 1 AU.
[-] Absence de zones tampons entrainant des incidences négatives sur la faune et la flore des milieux boisés	**L'objectif 7.3** prévoit des lisières urbaines franches afin de marquer la limite paysagère de l'espace urbain. Une telle démarcation est destinée aux bâtis. L'objectif n'intègre pas de travail qualitatif des lisières agricoles ou des lisères boisées, permettant de créer une zone tampon dont l'absence peut avoir des incidences négatives pour la faune et la flore des réservoirs boisés (perturbations lumineuses, sonores, …)		
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Le projet s'engage à préserver les boisements	Au même titre que les MNIE, le projet s'engage à préserver les massifs forestiers **(O7.1).**	Le boisement du Bois de Soeuvres fait l'objet d'une OAP spécifique ; la forêt de Rennes figure dans une OAP spécifique associée au Canal d'Ille et Rance.	Le règlement prévoit un recul des constructions par rapport aux arbres étant classés en EBC la limite de la projection au sol de leurs couronnes. Plus de 95 % de ces espaces du territoire sont classés en A (3,59%) et en N (93,09%) dont 65% en Np ce qui leurs assure en protection. Le reste correspond pour 2,97% à des zones U, 0,26% à des zones 1AU et 0,10% à des zones 2AU. De plus avec 2563 hectares de boisements, la très grande majorité des boisements ne pourront être défrichés. Les 2100 hectares de grands boisements sont en EBC.

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le PLUi tend-il vers une meilleure préservation des boisements et leurs abords ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Une homogénéisation de la préservation des boisements	Le PADD tend à préserver les massifs forestiers et la forêt de Rennes.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** La préservation des massifs forestiers, des principaux boisements est relayée dans l'OAP.	Toutes les ripisylves sont classées en EBC.

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Le PLUI intègre-t-il la préservation et le renforcement de la trame bocagère notamment celle intégrée à la trame verte et bleue ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Le Projet d'aménagement est susceptible de dégrader le réseau bocager existant			
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Conciliation des enjeux agricoles et de protection du maillage bocager.	Afin de respecter **l'orientation 5.2** les efforts déjà consentis pour concilier des filières agricoles et agroalimentaires performants au sein d'un bocage doivent se poursuivre.		Sur les 2265 km de haies classées en espace d'intérêt écologique et paysager (L151-23 et 19) le règlement impose : un recul des constructions par rapport aux arbres peut être exigé dans la limite de la projection au sol de leurs couronnes. Dans le cas de la suppression partielle de ces espaces, causée par les aménagements énumérés ci-dessus, doit être compensée par une surface identique de plantations de qualité équivalente, dans le respect de la composition végétale d'ensemble existant ou en projet. L'ensemble des haies présentant un intérêt écologique, paysager ou hydrologique contenues dans la trame verte et bleue a été classée en EBC soit 1264 km de haies. Cette mesure est complétée par la classement de 2265 km de haies en espaces d'intérêt écologiques.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Renforcement de la trame bocagère	La protection et le renforcement du maillage bocager sont clairement édictés dans **l'objectif 7.1** qui va au-delà de l'enjeu identifié (le maillage bocager du territoire tend à être protégé) son renforcement est évoqué via l'objectif 9.6 prévoyant des plantations boisées.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le bocage et les principes répondant à sa fonctionnalité optimale (réseau continu, multistrate) sont pris en compte dans l'OAP qui mentionne également les secteurs pour lesquels le réseau bocager doit être conforté notamment pour pallier à l'isolement du bois de Soeuvre par exemple.	Le bocage constitué de haies est préservé au travers d'une inscription graphique repérable identifié au titre de l'article L151.23 du Code de l'urbanisme. Les haies d'intérêt écologiques sont classées en EBC. Les prescriptions linéaires et surfaciques du PLUI vont dans le sens d'une homogénéisation de la préservation du bocage à l'échelle de l'ensemble des communes de Rennes Métropole.

Des paysages agronaturels protégés mis en valeur



Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Quel devenir pour les interfaces entre milieux naturels et milieux urbanisés (reconquête des espaces les moins fonctionnels) ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques /** **Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Absence de zones tampons entrainant des incidences négatives sur la faune et la flore des milieux boisés	**L'objectif 7.4** prévoit des lisières urbaines franches afin de marquer la limite paysagère de l'espace urbain. Une telle démarcation est destinée aux bâtis. L'objectif n'intègre pas de travail qualitatif des lisières agricoles ou des lisères boisées, permettant de créer une zone tampon dont l'absence peut avoir des incidences négatives pour la faune et la flore des réservoirs boisés (perturbations lumineuses, sonores, …)	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP thématique ne prévoit pas d'espaces tampons tampon entre les secteurs urbanisés et les milieux boisés	Deux projets concernent deux champs urbains sur une superficie de moins de 2 hectares.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Les coupures franches restent perméables la ville à la Nature	Le PADD prévoit cette perméabilité dans l'objectif 7.4	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP prévoit de porter une attention particulière au traitement des lisières urbaines	
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Maintien de lisières entre les secteurs urbanisés et naturels	L'objectif 7.3 vise à préserver les champs urbains du SCoT en évitant les conurbations	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP prévoit la préservation des ceintures vertes et des coupures de paysage non constructibles entre deux communes.	99% de la superficie des champs urbains est classées en A ou N. Soit 46% en A et 53% en N ce qui garantit leur pérennité sur la durée du PLUi.

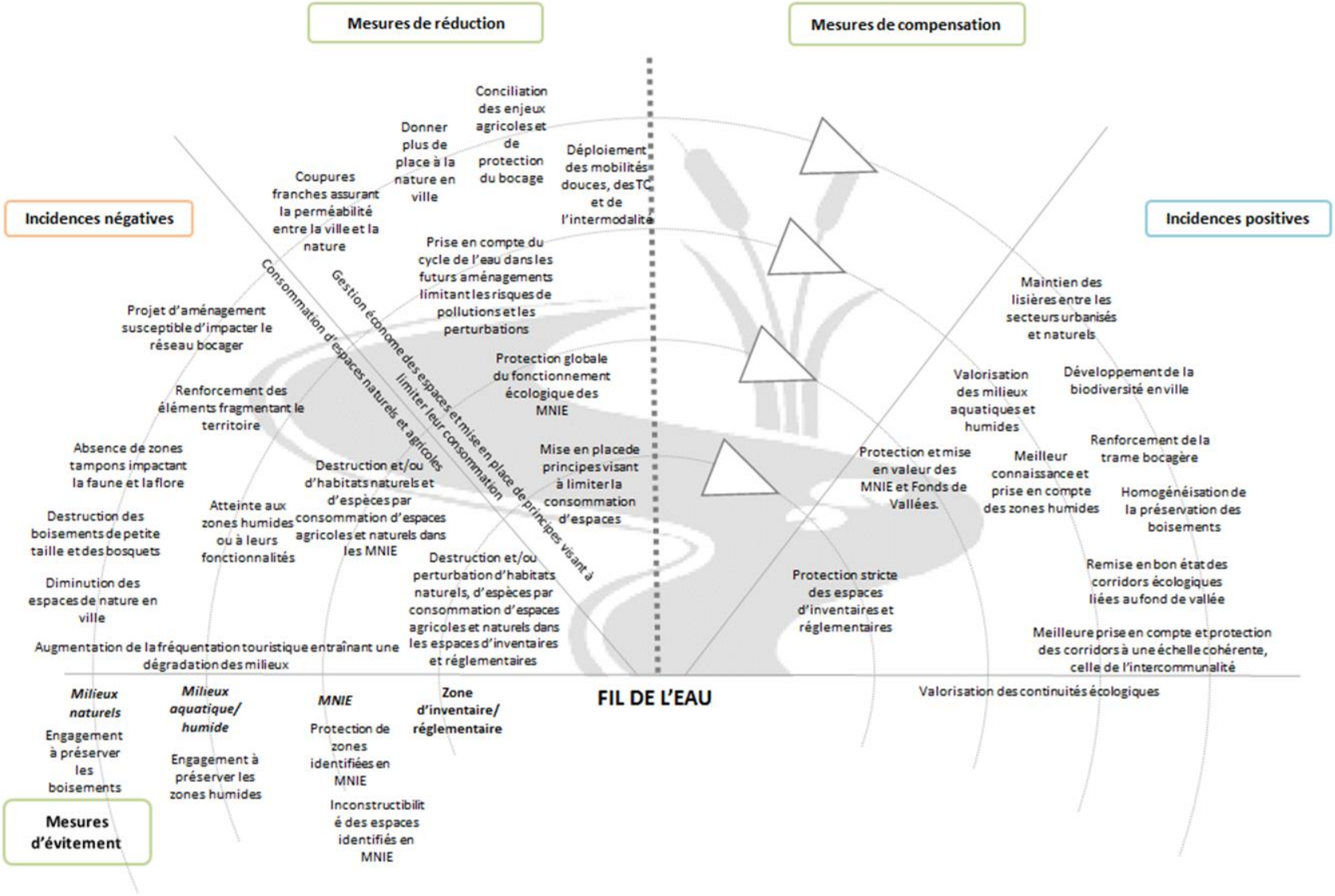
Quelles sont les effets prévus sur la fragmentation existante entre les fonds de vallons et les vallées et notamment celle liée aux infrastructures linéaires ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Renforcement de certains éléments fragmentant du territoire	**L'objectif 2.2** prévoit la création de sites économiques à proximité des infrastructures de transports, ce qui risque d'augmenter l'effet fragmentant des infrastructures en question, d'autant plus si ces sites se localisent en dehors des zones urbanisées.	La création de nouveaux franchissements sur les vallées peut engendrer de nouveaux points de rupture	/
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Mise en place de mesures en faveur de la maitrise de la consommation de l'espace	Toutes les orientations en faveur de la maîtrise de la consommation de l'espace concourent, de fait, à la limitation de l'apparition de nouvelles fragmentations.		/
[R] Déploiement des mobilités douces, des transports en commun et de l'intermodalité	De plus les nombreux sous objectifs visant au déploiement d'une mobilité douce, des transports en commun et de l'intermodalité (**orientation 5**), contribuent à l'atténuation des effets fragmentant des infrastructures de transport routier linéaires.		
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Remise en bon état des corridors écologiques liés au fond de vallée	**L'objectif 7.1** prévoit de poursuivre ainsi la remise en bon état des continuités écologiques, les fonds de vallées sont identifiés dans la carte de l'armature écologique.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP prévoit de rétablir les continuités écologiques entre les grands espaces naturels du territoire notamment entre les grandes vallées.	/

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le projet s'engage-t-il vers la valorisation et le développement de la nature en ville et village ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Diminution des espaces de nature en ville	L'intensification urbaine prévue par le PADD notamment dans son **orientation 6** pourrait contribuer à diminuer les espaces de nature en ville et en village.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'intensification urbaine s'inscrit en particulier dans le cœur de métropole où la fonctionnalité écologique est d'ores et déjà fortement fragmentées.	/
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Diminution des espaces de nature en ville	L'intensification urbaine prévue par le PLUi est susceptible de s'opposer à la préservation des espaces de Nature en Ville.	Les adaptations du zonage dans le tissu urbain conduisent pour certaines à augmenter l'artificialisation et donc diminuer la place des espaces de Nature en Ville.	Les modifications des règles de végétalisation en UI1, UI2, UI3 en limite séparative visent à répondre aux objectifs de densification.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Protection des espaces de nature en ville d'intérêt écologique	Le PADD entend éviter les incidences négatives en en favorisant les continuités écologiques entre les campagnes et le cœur des villes **(O6.3).**	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP prévoit la mise en place de zones perméables entre les espaces verts privés et publics et de rendre les lisières franches perméables à la nature.	Le règlement prévoit la mise sous protection d'éléments de nature en ville Les fonds de terrain en pleine terre notamment en zone UB. **Les terrains cultivés à protéger** concernent Brécé, Cesson-Sévigné, Chantepie, Rennes et Vern-sur-Seiche pour environs 2,5 ha en zone urbaine.
[R] Maintien de la qualité écologique des espaces verts existants, en particulier leur perméabilité écologique	/	Le développement des liaisons piétonnes et des modes doux à tendance à réduire l'effet fragmentant des axes routiers.	Le règlement prévoit de valoriser la contribution écologique des espaces de nature en ville en prévoyant par l'obligation de 3 strates pour les plantations de toutes les zones. Les dispositions relatives à la végétalisation des clôtures concourent également à cette réduction des incidences négatives Les prescriptions relatives au coefficient de végétalisation participent aux, perméabilités écologiques.

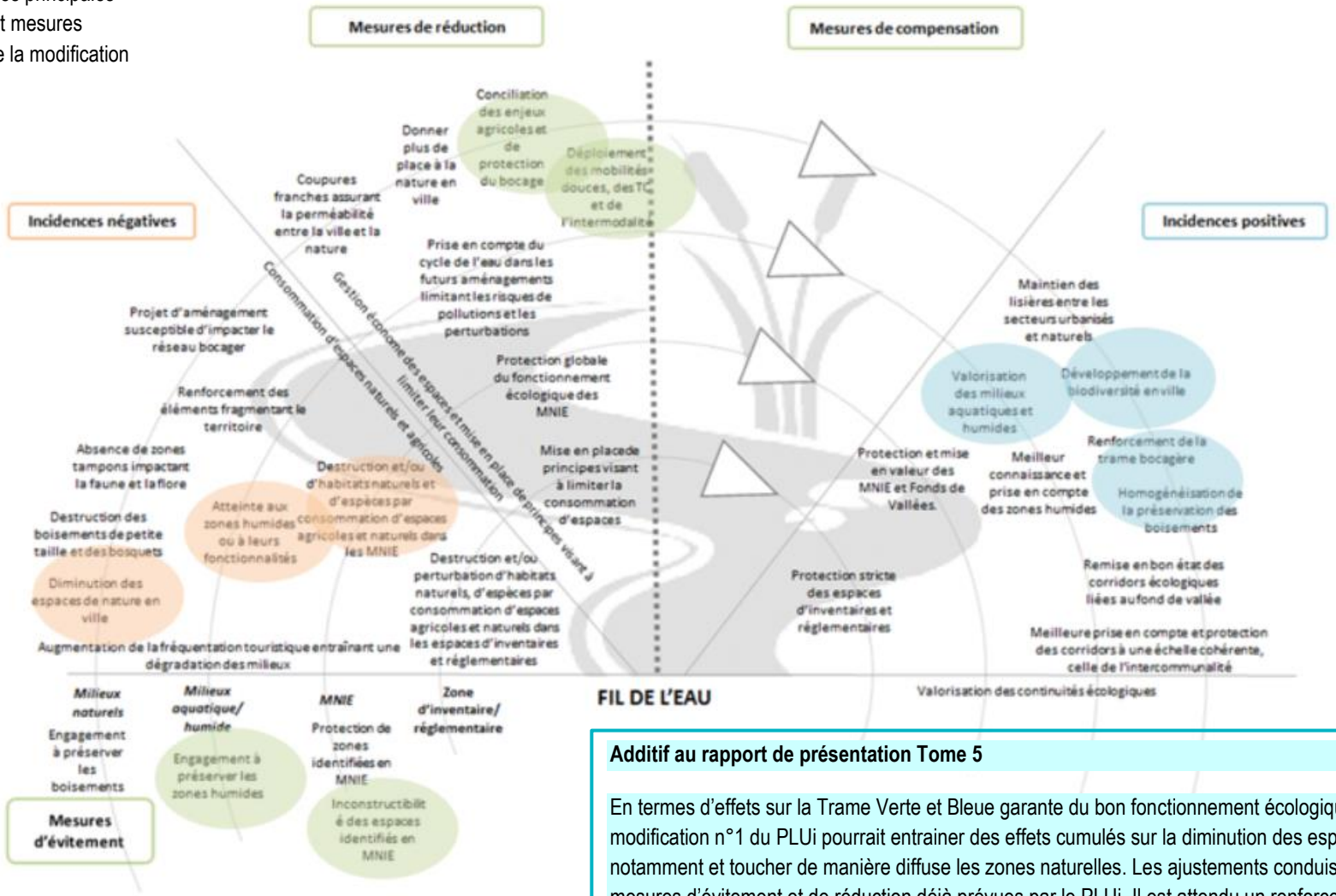
Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le projet s'engage-t-il vers la valorisation et le développement de la nature en ville et village ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[R] Maintien de la qualité écologique des espaces verts existants, en particulier leur perméabilité écologique	La mise sous protection des éléments de Nature en Ville et les prescriptions imposant une qualité écologique des plantations et la perméabilité des clôtures vise à accompagner cette intensification sans		En contrepartie les coefficients de végétalisations dans les parcelles d'angles particulièrement importantes pour les continuités sont augmentés dans les zones UB1 et UD1 qui favorisent la densification sur les grands axes de Rennes. Les adaptations de la règlementation des clôtures et le renvoi à un guide des recommandations permettent d'intégrer via la modification n°1 des apports significatifs en termes de perméabilité écologique des clôtures en lien avec l'implantation, les matériaux ainsi que leur végétalisation.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Développement de la biodiversité en ville [+] Valorisation des continuités écologiques au sein du tissu urbain	Le PADD vise le développement d'une biodiversité en ville et son renforcement en favorisant les continuités écologiques entre les campagnes et le cœur des villes **(O6.3).** L'amélioration des connexions entre espaces à caractère naturel et espaces habités est abordée principalement dans **l'objectif 6.4** et renforcer par le développement des modes de transport doux **(O7.5)** et l'amélioration de l'accès aux espaces naturels pour la population.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP prévoit de rendre visible le parcours de l'eau dans les zones urbaines et également d'offrir plus de place à la nature en ville dans le cadre des projets. **OAP Santé, Climat, Energie** Une liste des espèces invasives et des exemples de végétaux à privilégier sont consultables dans l'OAP Santé, Climat, Énergie (III-1-3 – glossaire – espèces invasives et palette végétale). Cette mesure permettra de renforcer la biodiversité sur le territoire.	Dans les zones U, un coefficient de végétalisation est imposé ce qui permettra de renforcer l'accueil de la biodiversité dans les zones urbaines.

Préservation, renforcement de l'armature structurante de la ville archipel, trame verte et bleue **Comment le projet s'engage-t-il vers la valorisation et le développement de la nature en ville et village ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques /** **Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues suite à la modification du PLUi en 2022			
[+] Développement de la biodiversité en ville [+] Valorisation des continuités écologiques au sein du tissu urbain	Le développement d'espaces supports de biodiversité et leur mise en continuité sont un des objectifs du PLUi. Les OAP métropolitaine articulent des orientations favorables et le coefficient de végétalisation adopté constitue le principal levier du renforcement de la Nature en Ville.	La création d'EBC /EIPE en zone urbaine renforce d'autant plus la protection d'espaces relais support de biodiversité dans le tissu urbain. Le bilan de la modification porte à 18,5 m de linéaire protégé par hectare de zone urbaine (la densité moyenne est de 60m par hectare sur le territoire métropolitain).	Les adaptations règlementaires sur la végétalisation sont adaptées afin d'en faciliter l'application et donc d'en renforcer les incidences positives attendues.

Schéma de synthèse des incidences : Préserver et mettre en valeur le capital naturel, paysager et patrimonial identitaires du territoire métropolitain



En couleur, les principales incidences et mesures attendues de la modification n°1 du PLUi



Additif au rapport de présentation Tome 5

En termes d'effets sur la Trame Verte et Bleue garante du bon fonctionnement écologique du territoire métropolitain, la modification n°1 du PLUi pourrait entrainer des effets cumulés sur la diminution des espaces de Nature en Ville notamment et toucher de manière diffuse les zones naturelles. Les ajustements conduisent toutefois à renforcer les mesures d'évitement et de réduction déjà prévues par le PLUi. Il est attendu un renforcement des incidences positives de développement de la Nature en Ville support de biodiversité ainsi que de la trame bocagère.

Maîtriser le cycle de l'eau sur le territoire métropolitain : de l'eau potable au risque inondation, en passant par la qualité de la trame bleue écologique, dans le cadre d'une adaptation au changement climatique

L'analyse des effets du PLUi s'appuie sur les questions évaluatives suivantes issues de la hiérarchisation des enjeux :

- ⇨ Comment le PLUi permet-il de prendre en compte les capacités d'approvisionnement dans la planification du développement urbain ?
- ⇨ Quelle réponse aux objectifs de protection de la ressource en eau sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses d'eau ?

Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?

Les effets potentiels du PLUi sont principalement évalués au regard des projets de développement urbains et leur localisation qu'il prévoit.

Les thématiques concernées sont celles de l'eau potable, de la gestion des eaux usées (domestiques principalement), des eaux pluviales et des risques naturels liés aux inondations par débordement et ruissellements

Le PADD, les OAP thématiques et sectorielles, le règlement et le zonage concourent de manière complémentaire à produire les incidences présentées ci-après.

En parallèle de l'élaboration du PLUi, la Métropole de Rennes a lancé la mise à jour des zonages d'assainissements des communes de son périmètre. Ce document sera annexé au PLUi. Cette étude a pour but de déterminer :

- • les zones relevant de l'assainissement collectif (AC),
- • les zones relevant de l'assainissement non collectif (ANC).

Les incidences croisées des deux démarches ont ainsi été étudiées.

Synthèse des principales incidences de la mise à jour des zonages d'assainissement :

Zonages d'assainissement :

L'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales modifié par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 impose aux communes ou leurs établissements publics de coopération de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques […], les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations, les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ainsi que les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour le traitement des eaux pluviales.

Depuis le 1er janvier 2015, Rennes Métropole exerce la compétence en matière d'assainissement en lieu et place de ses communes membres. En parallèle de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal. Rennes Métropole à élaborer le zonage d'assainissement. Ce document structurant l'organisation de l'assainissement à l'échelle de la Métropole définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone

Ce document s'inscrit dans la démarche de schéma directeur d'assainissement. Cette démarche d'appuie sur les études ou dispositifs suivants, mis en œuvre à l'échelle de la Métropole :

- diagnostic permanent,
- étude d'acceptabilité des milieux récepteurs,
- étude des capacités d'épuration à l'horizon 2035,
- étude de la stratégie des filières boues,
- étude de zonage d'assainissement Eaux Usées,
- schémas directeurs réseau par système, actualisés tous les 10 ans par système;

Le projet de zonage d'assainissement est constitué d'un rapport d'étude et d'une carte de zonage. Cette dernière est annexée au PLUi L'objectif fondamental de ce schéma directeur est de permettre de planifier l'évolution des systèmes d'assainissement collectifs en priorisant les actions à mettre en œuvre pour répondre aux enjeux de développement du territoire de la Métropole, dont les perspectives sont fixées au projet de PLUi en cours, et en intégrant une exigence de protection-restauration des milieux aquatiques récepteurs des infrastructures d'assainissement des eaux usées. L'évaluation environnementale du document a permis d'identifié les effets notables essentiellement liés aux incidences des rejets urbains épurés sur les masses d'eau réceptrices.

Au global, le programme permet globalement d'améliorer la qualité des eaux en réduisant les linéaires dégradés par rapport à la situation actuelle malgré l'accroissement du volume de rejet, avec des niveaux variables selon les paramètres de pollution et selon les masses d'eau. L'évaluation montre que l'impact des rejets urbains à l'échelle de la Métropole restera compatible avec l'atteinte du bon état écologique, à la seule exception de la Flume en raison du paramètre phosphore total, mais sur lequel l'effort de réduction prévu, malgré l'accroissement des raccordements attendus à échéance 2035, permet de réduire significativement des concentrations résiduelles. Chacun des projets d'évolution des infrastructures, échelonnés dans le temps, fera l'objet d'une étude d'impact ou d'une évaluation d'incidence qui devra compléter l'approche présentée ici, à une échelle plus localisée et plus détaillée.

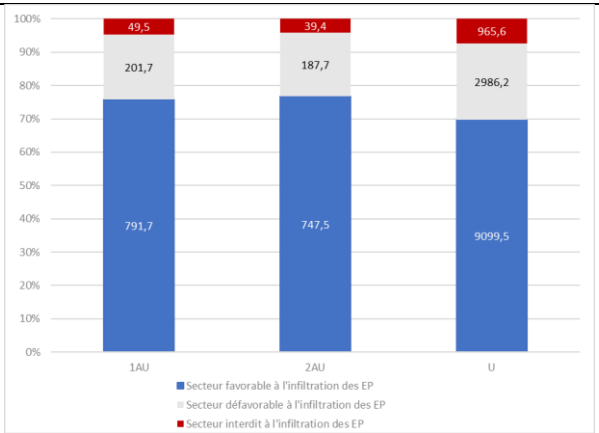
Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment le PLUi permet-il de prendre en compte les capacités d'approvisionnement dans la planification du développement urbain ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation de la consommation en eau potable	Pour répondre aux objectifs du SCoT, le territoire rennais prévoit de construire 65 000 logements d'ici 2035 **(O3.5)**. La construction de nouveaux logements va nécessairement entraîner une augmentation du nombre d'habitants sur le territoire et donc une augmentation de la consommation en eau potable. De même, l'accueil de nouvelles activités et industries **(O2.2, O2.3)** entraînera une augmentation de la consommation en eau potable. Dans une moindre mesure, le développement du tourisme **(O1.6)** entraînera une augmentation de la population sur certaines périodes de l'année. Cette population saisonnière engendrera des consommations supplémentaires, intervenant en période d'étiage.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP prévoit des secteurs d'extension et de renouvellement urbain afin de répondre à ces objectifs et contribue à l'intensification de la pression sur la ressource en eau potable dans des secteurs déjà contraint. Toutefois en cohérence avec les orientations du PLUi, la Collectivité Eau du Bassin Rennais a établi un schéma de distribution en eau potable pour faire face à l'accroissement attendu des consommations. Par ailleurs, le projet AVA (Aqueduc Vilaine Atlantique) actuellement en cours vise également à sécuriser la ressource en eau en optimisant les infrastructures existantes. **Les incidences pressenties ont donc été anticipées en termes de production et de sécurisation de la ressource.**	Le règlement autorise la création de nouveaux bâtiments d'habitat ou d'activité notamment en zone U et AU. Cette autorisation permettra d'accueillera de nouvelles populations, activités et industries consommatrice d'eau potable, augmentant ainsi les besoins en eau. Le règlement prévoit d'autoriser l'activité touristique et des loisirs plein air sur les secteurs Al, Nl et UGl. Cette autorisation entrainera nécessairement une augmentation de la population saisonnières et donc des consommations supplémentaires, intervenant en période d'étiage
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Augmentation de la consommation d'eau potable	Les incidences pressenties liées à l'augmentation de la consommation d'eau potable ont été anticipées en termes de production et de sécurisation de la ressource.	Les ajustements du zonage concourant à l'augmentation de la constructibilité et donc des capacités d'accueil sont toutefois susceptibles de conduire à une augmentation des consommations en eau potable.	Le règlement prévoit d'autoriser les extensions de logements existants dans les zones Ne. Par ailleurs, le règlement prévoit que soit autorisée la sous-destination "logement" dans les STECAL Ag et Ng. Le nombre de logements concernés par cette modification est limité, la population supplémentaire ne devrait pas avoir un

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment le PLUi permet-il de prendre en compte les capacités d'approvisionnement dans la planification du développement urbain ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			impact significatif sur l'augmentation de la consommation d'eau et reste dans le cadre des développements démographiques attendus par le PLUi. Dans le cadre de la modification n°1, les règles relatives aux piscines sont clarifiées. Il n'est donc pas attendu d'incidences en termes de consommation d'eau liée aux piscines.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Conditionner les développements aux capacités d'approvisionnement en eau potable	Le PADD vise **à l'objectif 8.4** à inscrire le territoire dans une dynamique de limitation de la consommation de la ressource en eau potable et de sécurisation de son approvisionnement. Une des principales mesures de réduction consiste à anticiper le développement urbain et de garantir un réseau d'approvisionnement efficient sur l'ensemble du territoire Rennais. Par ailleurs, un autre objectif du PADD intègre cette problématique de capacités d'approvisionnement en eau potable **(O8.3).** Cet objectif impose la prise en compte des capacités de traitement des infrastructures garantissant ainsi le renforcement du respect du cycle de l'eau dans les différents projets d'urbanisation.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP prévoit une orientation 6 générale visant à l'adaptation des équipements techniques aux développements de la Ville archipel. **Les incidences du PLUi à prévoir sont donc totalement évitées par cette mesure principale.**	/
[R] Economie de la ressource en eau		**OAP Santé, énergie, climat** L'OAP intègre des principes d'aménagement favorables à l'économie de la ressource eau, notamment dans la gestion des eaux pluviales qui permettent l'irrigation des végétaux *in situ.*	

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment le PLUi permet-il de prendre en compte les capacités d'approvisionnement dans la planification du développement urbain ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[R] Economie de la ressource en eau			Le règlement est adapté afin de recommander la récupération des eaux de pluie pour utilisation sanitaire, renforçant la mesure prise dans le cadre du PLUi. Suite à la consultation, certaines contraintes de densité ont été levées afin de favoriser avant tout le renouvellement urbain.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Maintien et/ou amélioration du bon état des réseaux d'alimentation en eau potable	Indirectement, l'objectif de villes compactes (développement de ville courte-distance, renouvellement urbain, …) et sobres **(orientation 6)**, économisant l'espace, permet également de limiter les besoins en extension des réseaux d'eau potable, permettant un meilleur entretien et de maintenir un taux de renouvellement satisfaisant.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP traduit cet objectif de villes compactes et concourt à la réduction des incidences en termes d'extension des réseaux.	/
[+] Sécurisation de la ressource en eau potable	Le PADD inclue une mesure visant à la sécurisation de son approvisionnement en eau potable notamment par la protection des captages, des interconnexions et la diversification des zones de prélèvement **(O8.4).**	/	/

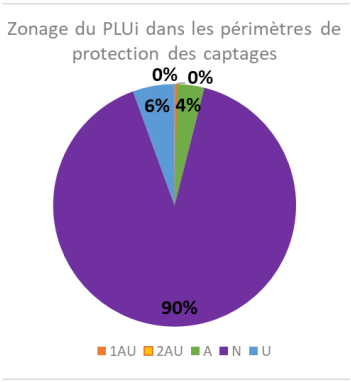
Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Quelle réponse aux objectifs de protection de la ressource en eau sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses d'eau ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation de la probabilité de pollutions accidentelles ponctuelles de la ressource	Les développements envisagés sont susceptibles de toucher les ressources en eau sur le territoire, y compris la ressource en eau potable prélevée. Le développement urbain prévu dans le cadre du PLUi va entraîner le développement de chantiers potentiellement impactant pour l'environnement. Ces activités peuvent entraîner des incidences négatives sur la qualité de l'eau, potentiellement cumulées à celles liées à la mise en œuvre des grands projets de transports notamment.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Au regard de l'OAP, ces incidences pressenties sont susceptibles d'être renforcées dans le cœur de métropole mais touchent les masses d'eau de manière globale. Les secteurs les plus sensibles au regard de cet enjeu sont ceux situés dans les périmètres de protection de captage. Les secteurs concernés (faisant l'objet d'OAP de quartiers) touchant des périmètres de protection de captage sont présentés dans le tableau ci-après.	Plus d'un tiers des périmètres de protection de captages est situé en zone urbaine (environ 33%) ou à urbaniser (> 1%). Ce sont toutefois principalement des périmètres de protection éloignés dont 95% sont des zones urbaines déjà existantes. Pour celles sur lesquels des projets de renouvellement sont prévus, elles font l'objet d'OAP de quartier. Les zones AU ne touchent que ces périmètres de protection éloignés : • Les zones 1AU à Bécherel et Rennes l'objet des OAP mentionnées dans le tableau ci-après. • Les zones 2AU concernent les périmètres de protection éloignés sur Noyal-Châtillon sur Seiche et St Jacques de la Lande.
[-] Augmentation des pollutions diffuses liées aux ruissellements des eaux pluviales sur des sols imperméabilisés	L'intensification urbaine, prévue à **l'objectif 4.2**, peut conduire à intensifier l'imperméabilisation. Cette imperméabilisation des sols conduit à renforcer les pollutions diffuses liées au ruissellement des eaux pluviales (pollutions hydrocarbures, métaux lourds…)	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Au regard de l'OAP, ces incidences pressenties sont susceptibles d'être renforcées dans le cœur de métropole mais touchent les masses d'eau de manière globale.	
[-] Augmentation des pollutions diffuses liées aux eaux usées	Les développements prévus dans le cadre du PADD entrainent une augmentation des effluents rejetés par les systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP prévoit ces développements principalement en cœur de métropole et dans les pôles d'appui dans lesquels l'assainissement collectif est	

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Quelle réponse aux objectifs de protection de la ressource en eau sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses d'eau ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
		principalement concerné. Les systèmes épuratoires y sont correctement dimensionnés ou seront adaptés en lien avec le **Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées** qui se base sur les projections du PLUi. Le dimensionnement correct de ces installations devrait garantir leur bon fonctionnement et **limiter fortement les incidences négatives pressenties** en termes de pollutions liées aux effluents.	Les zones urbaines ou à urbaniser situées en zones inondables (voir ci-après) sont par ailleurs susceptibles de générer des pollutions accidentelles lorsqu'elles sont soumises à inondation.
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi			
[-] Augmentation des besoins d'assainissement [-] Augmentation des pollutions diffuses mais aussi ponctuelles et accidentelles en lien avec l'assainissement	Les développements principalement en cœur de métropole et dans les pôles d'appui dans lesquels l'assainissement collectif est principalement concerné. Les systèmes épuratoires y sont correctement dimensionnés ou seront adaptés en lien avec le **Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées** qui se base sur les projections du PLUi. Le dimensionnement correct de ces installations devrait garantir leur bon fonctionnement et **limiter fortement les incidences négatives pressenties** en termes de pollutions liées aux effluents. Selon le zonage d'assainissement, les zones à urbaniser sont majoritairement favorables à l'infiltration des eaux pluviales. ***Infiltration des eaux pluviales et zonage (surfaces en hectares)***	Les ajustements du zonage concourant à l'augmentation de la constructibilité et donc des capacités d'accueil sont susceptibles de conduire à une augmentation des besoins épuratoires.	Le règlement prévoit d'autoriser les extensions de logements existants dans les zones Ne. Par ailleurs, le règlement prévoit que soit autorisée la sous-destination "logement" dans les STECAL Ag et Ng. Le nombre de logements concernés par cette modification est limité, la population supplémentaire ne devrait pas avoir un impact significatif sur les besoins en termes d'assainissement. Ces développements concernent

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Quelle réponse aux objectifs de protection de la ressource en eau sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses d'eau ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			principalement l'assainissement autonome et ne viennent pas charger les systèmes d'assainissement collectif et reste dans le cadre des développements démographiques attendus par le PLUi.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Conditionner les développements aux capacités épuratoires du territoire	Le PADD vise **à l'objectif 8.4** à inscrire le territoire dans une dynamique de performance des systèmes d'assainissement	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP prévoit une orientation 6 générale visant à l'adaptation des équipements techniques aux développements de la Ville archipel. En lien avec le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées de Rennes Métropole, le PLUi s'assure via de grands principes d'aménagement ainsi de la cohérence entre les prévisions	Les articles relatifs à l'assainissement reprennent les éléments réglementaires et/ou renvoient aux règlements d'assainissement garantissant le bon fonctionnement de la collecte et du traitement via les systèmes d'épuration collectifs et non collectifs.

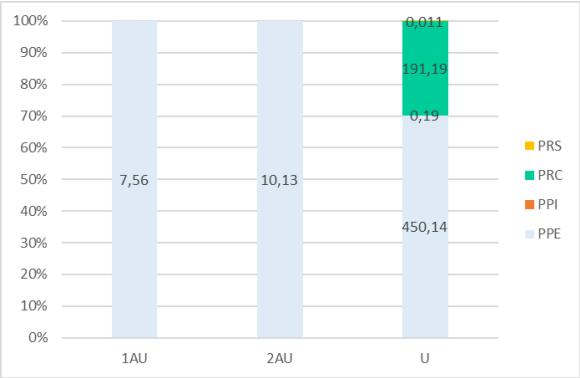
Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Quelle réponse aux objectifs de protection de la ressource en eau sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses d'eau ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
		d'urbanisme et la délimitation des zonages d'assainissement et des zonages pluviaux. **Les incidences du PLUi à prévoir sont donc totalement évitées par cette mesure principale.**	
[R] Maintien des structures naturelles épuratoires	Les objectifs contribuant au maintien de structures jouant ce rôle comme les zones humides ou le maillage bocager **(O7.1)** permettent de réduire les incidences en termes de pollutions diffuses.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet patrimonial prévoit une orientation entière, l'orientation 2 pour renforcer la fonction écologique des cours d'eau et des zones humides. Elle fait le lien entre la qualité écologique du territoire et celles des masses d'eau. Leur maintien contribue à réduire les incidences pressenties du PLUi. Elle prévoit notamment l'intégration des zones humides dans les projets.	**La définition de secteur en zonage N ainsi que leur protection par des prescriptions graphiques (EBC, EIEP, zones humides, marges de recul le long des cours d'eau…)** permettront de maintenir certaines structures naturelles (haies, zone humides, …) essentielles à l'épuration des pollutions liées au ruissellement.
[R] Prise en compte du cycle de l'eau dans les futurs aménagements	Le projet prévoit une approche globale du cycle de l'eau **(O8.3).** Cette approche intègre la gestion des eaux usées et pluviales, des milieux aquatiques, la prévention des inondations et lorsque c'est possible, par l'utilisation de techniques alternatives. L'objectif de cette approche est de limiter les pollutions liées aux futurs aménagements, d'aller à la reconquête de la qualité des masses d'eau et d'assurer une protection durable de la ressource en eau potable.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet patrimonial intègre cette dimension dans la programmation de futurs projets urbains	**Dans les zones U et AU**, un **coefficient de végétalisation** est imposé afin de renforcer la part de surfaces perméables par rapport à la surface totale du terrain. La mise en place de ce coefficient permettra, indirectement, de limiter les risques de pollutions diffuses par les effets de filtration et de rétention des polluants par la végétation.

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Quelle réponse aux objectifs de protection de la ressource en eau sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses d'eau ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			Les règles de gestion des eaux pluviales sur chaque terrain et règle qualitatives en matière de végétalisation participent au même objectif. Les prescriptions graphiques relatives aux plantations à créer contribuent également en termes de mesures de réduction.
[E] Protection des sources de pollution accidentelles	/	/	La prescription relative aux zones inondables hors PPRi prévoit l'interdiction du stockage de produits dangereux ou polluants, flottants ainsi que des dispositifs d'assainissement dans ces zones et réduit ainsi le risque de pollution accidentelle.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[R] Maintien des structures naturelles épuratoires	Les mesures de protection des zones humides et du maillage bocager via le règlement et l'OAP thématique contribuent à réduire les incidences résiduelles dans le diffus.	Les protections des structures agro-naturelles supplémentaires participent à maintenir les capacités épuratoires du territoire et donc à l'amélioration de la qualité de la ressource.	L'interdiction de plastique pour les clôtures permet de préserver la ressource en eau d'éventuels débris, nocifs pour la faune et la qualité de l'eau. En revanche, des clôtures provisoires constituées de matériaux naturels seront possibles.

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Quelle réponse aux objectifs de protection de la ressource en eau sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses d'eau ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Amélioration de la qualité de la ressource	Les objectifs contribuant à l'amélioration des capacités épuratoires, ainsi que le maintien de structures jouant ce rôle comme les zones humides ou le maillage bocager **(O7.1)** visent également à la reconquête de la qualité des eaux.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'orientation 2 sur "Renforcer la fonction écologique des cours d'eau et des zones humides" vise à **l'amélioration globale de la qualité de l'eau** devant bénéficier en conséquence aux ressources en eau potable.	Les mesures réglementaires citées précédemment en particulier la prise en compte du cycle de l'eau dans les futurs projets **via des plantations à créer et en particulier dans les secteurs de renouvellement urbain** doivent contribuer à aller même vers une incidence globale positive d'amélioration de la qualité des masses d'eau
Incidences positives attendues suite à la modification du PLUi en 2022			
[+] Amélioration de la qualité de la ressource	Plus d'un tiers des périmètres de protection de captages est situé en zone urbaine (environ 33%) ou à urbaniser (> 1%). Ce sont toutefois principalement des périmètres de protection éloignés (PPE) dont 95% sont des zones urbaines déjà existantes. ***Périmètres de protection et zones urbaines ou à urbaniser (surfaces en hectares)*** 		Le règlement prévoit la possibilité de créer des affouillements et exhaussements de sol dès lors qu'ils participent à la restauration, renaturation ou confortation de milieux humides ou de corridors écologiques. Ces aménagements permettront aux terrains d'absorber de l'eau, et ainsi de contribuer à sa filtration et par conséquent d'améliorer la qualité de la ressource.

Cycle de l'eau, trame bleue écologique

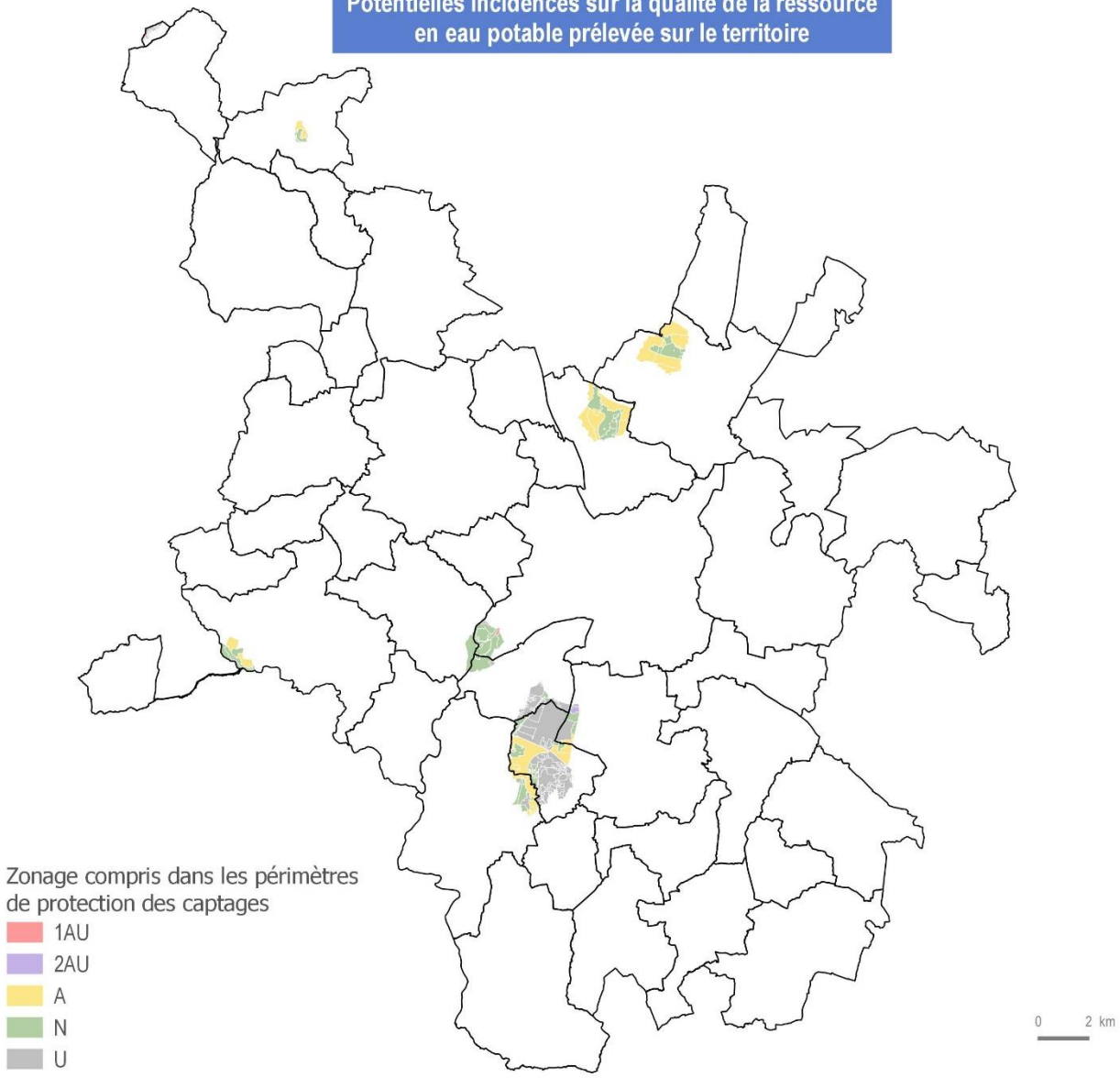
Quelle réponse aux objectifs de protection de la ressource en eau sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses d'eau ?

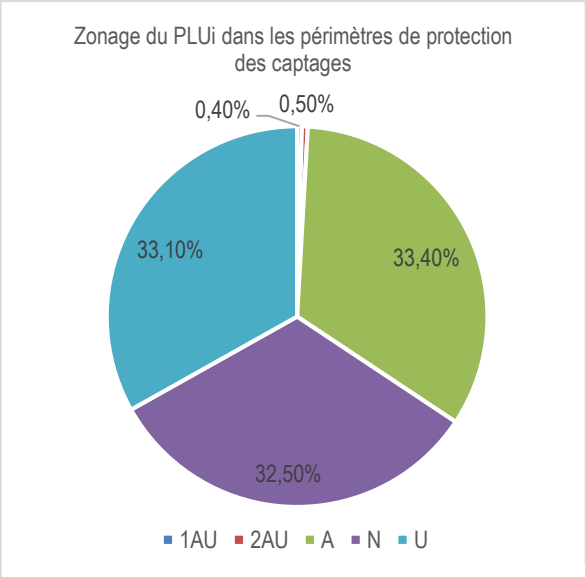
Pièce du PLUi :	PADD	OAP thématiques	Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés
			

Les secteurs d'OAP concernés par la modification n°1 touchant des périmètres de captage sont les suivants :

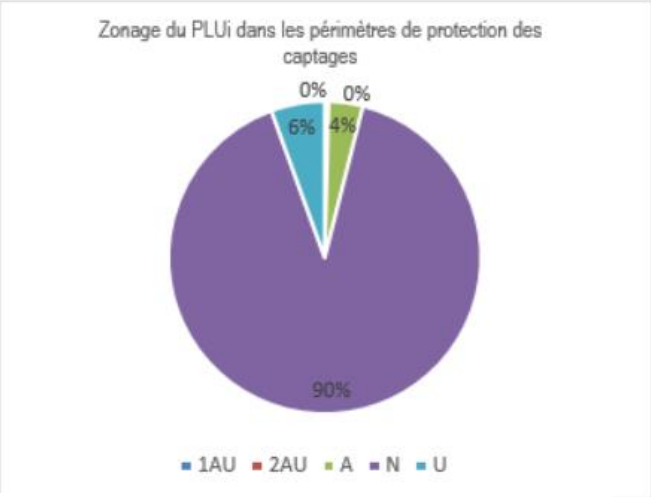
Commune		OAP	Surface en ha	Modification par rapport
Bécherel		Hauts-Lieux/Roncette	2,3	Modification (ajout d'un périmètre Croix-Robert)
Bécherel		Croix Robert	0,3	Modification (agrandissement + 1 périmètre Croix-R
Chartres-de-Bretagne		Les Longues Haies	2,8	Création

Potentielles incidences sur la qualité de la ressource en eau potable prélevée sur le territoire

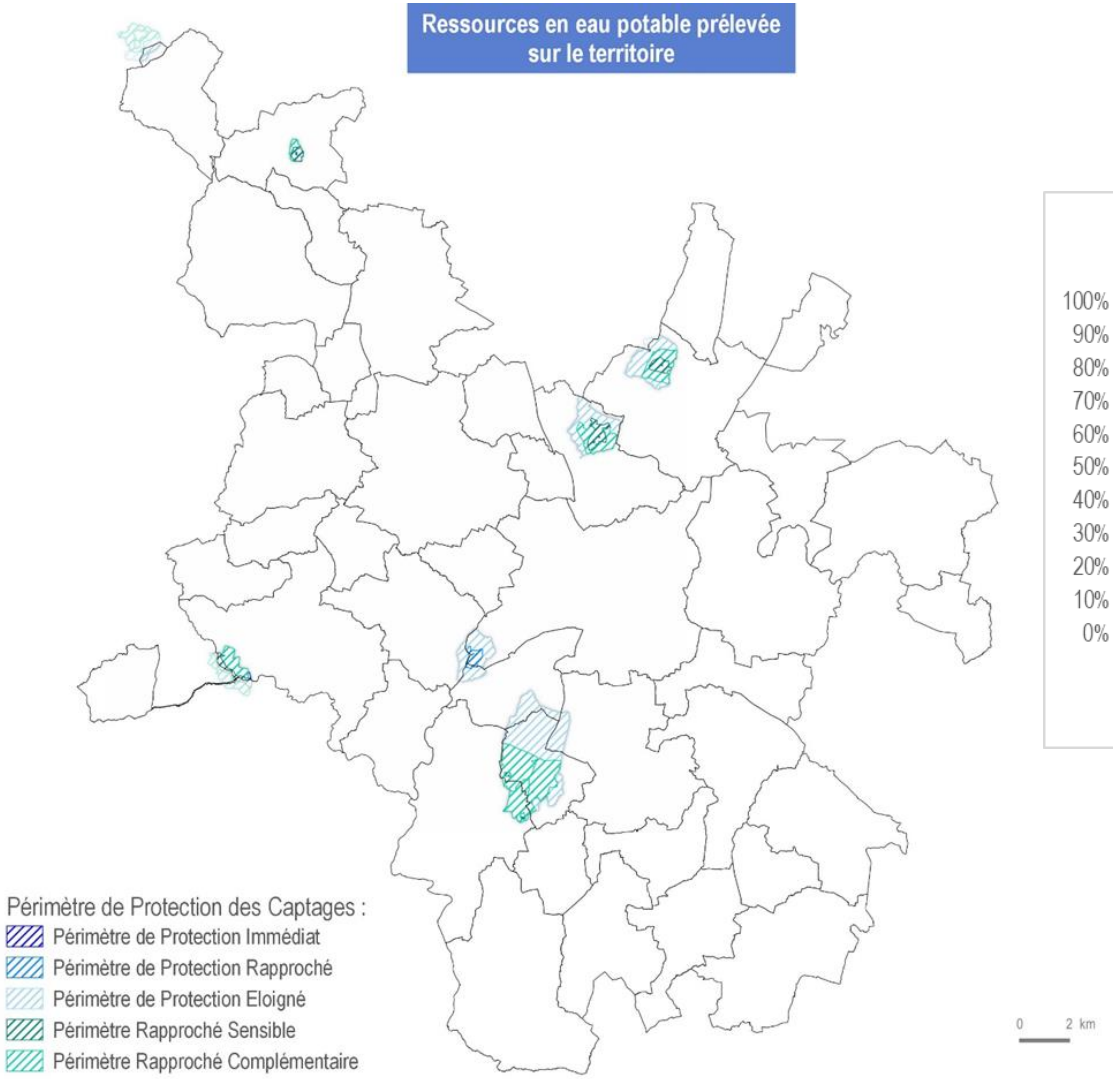


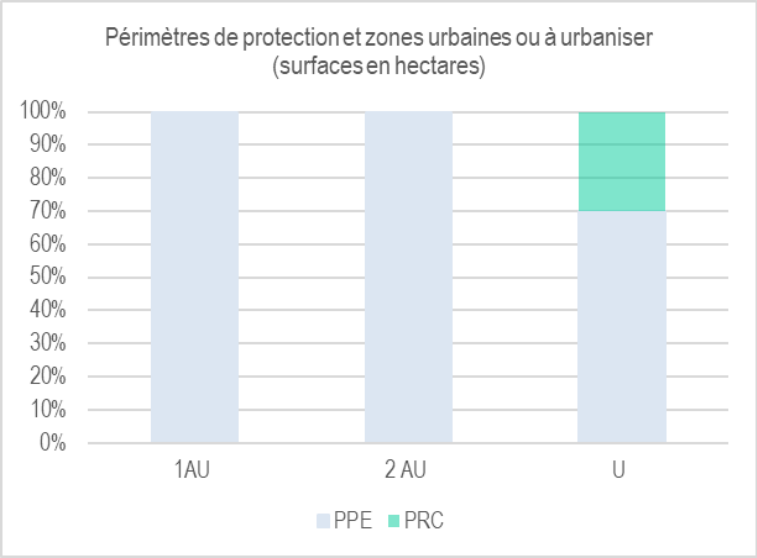


Zonage du PLUi dans les périmètres de protection des captages à l'élaboration du PLUi en 2019



Zonage du PLUi dans les périmètres de protection des captages suite à la modification du PLUi en 2022





Zonage du PLUi dans les périmètres de protection des captages à l'élaboration du PLUi en 2019

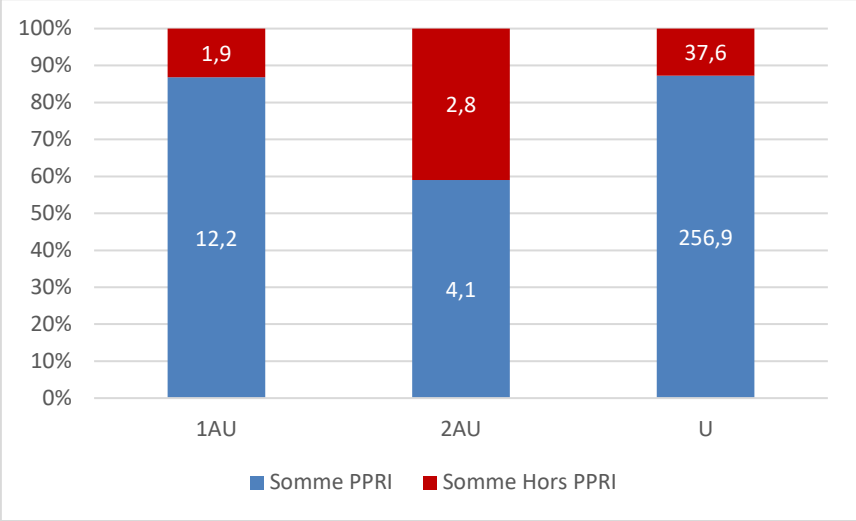
Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés au risque inondation	Les développements prévus par le PADD sont susceptibles d'exposer davantage de personnes et d'activités au risque inondation existant sur le territoire.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Les développements sont concentrés dans le cœur de métropole et les pôles d'appui concernés par ce risque inondation. Les secteurs de développement concernés par le risque inondation et faisant l'objet d'OAP de quartier sont présentés dans le tableau ci-après. Chacune des OAP concernées par le risque inondation fait l'objet d'une fiche en annexe du présent rapport qui caractérise le plus précisément possible l'incidence pressentie notamment en termes de population accueillie selon la programmation envisagée.	Le PLUi prévoit d'inscrire plus de 90 % des zones inondables **selon les PPRI** (environs 4871 ha sur le territoire) en zone naturelle ou agricole ou la constructibilité et l'accueil d'habitants sont très limités. Seuls 6% des zones inondables relèvent de zones urbaines ou à urbaniser. Le règlement inscrit le PPRI dans les dispositions applicables à l'ensemble des zones. Ainsi les règles particulières du PPRI viennent restreindre ou compléter, les dispositions du règlement sur les secteurs identifiés par le zonage du PPRI. En renvoyant au règlement du PPRI, le règlement permet d'éviter et de réduire l'exposition au risque inondation par débordement. Les dispositions du PGRi en cas de rupture de digues sont également pris en compte pour ces ouvrages. **Les incidences négatives du PLUi à proprement parler reprenant cette servitude sont donc très restreintes et locales.** **Dans les zones inondables hors PPRI,** la proportion entre zones naturelles, agricoles, et urbaines est sensiblement la même. **Les incidences négatives pressenties restent donc limitées et**

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			locales : elle concerne 14 communes du territoire. De plus, les zones U, 1AU et 2AU ne représentent respectivement que 35 ha, 1.7 ha et 3 ha.
[-] Imperméabilisation des sols susceptibles d'aggraver le risque inondation par la contribution du ruissellement	L'intensification urbaine, prévue à **l'objectif 4.2**, peut conduire à intensifier l'imperméabilisation. Cette imperméabilisation des sols conduit à renforcer le risque inondation.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Le cœur de métropole et les pôles d'appui seront particulièrement concernés par ces incidences pressenties pouvant toucher des secteurs en aval sur le territoire.	Toutes les zones urbaines et à urbaniser inscrites dans le zonage, ainsi que les Emplacements réservés prévus pour des ouvrages artificialisant les sols sont susceptibles de contribuer à cette incidence négative. Dans une moindre mesure, les STECAL en zone A et N permettant les constructions jouent également au regard de cette incidence pressentie.
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés au risque inondation	Les développements prévus par le PLUi sont susceptibles d'exposer davantage de personnes et d'activités au risque inondation existant sur le territoire. Le PLUi modifié prévoit d'inscrire plus de 90 % des zones inondables **selon les PPRI** (environs 4 624ha sur le territoire) en zone naturelle ou agricole ou la constructibilité et l'accueil d'habitants sont très limités. Seuls 6% des zones inondables relèvent de zones urbaines ou à urbaniser. **Dans les zones inondables hors PPRI,** la proportion entre zones naturelles, agricoles, et urbaines est sensiblement la même. **Les incidences négatives pressenties restent donc limitées et locales** : elle concerne 14 communes du territoire. De plus, les zones U, 1AU et 2AU ne représentent respectivement que 37,6ha, 1,8ha et 2,4 ha.		Les modifications du règlement autorisant l'extension de logements existants en zone Ne sont susceptibles d'exposer davantage de population au risque inondation mais cette configuration est très limitée car ce n'est pas la destination principale des zones Ne destinées aux loisirs et équipements sportifs. Par ailleurs 84% de la zone Ne inondable se situe dans le PPRI dont les prescriptions s'imposent.

Cycle de l'eau, trame bleue écologique

Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?

Pièce du PLUi :	PADD	OAP thématiques	Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés
	Zonage du PLUi dans les périmètres soumis au risque inondation (PPRI et hors PPRI) en hectare		



Secteurs d'OAP concernés par la modification n°1 potentiellement soumis au risque inondation (tous risques confondus, PPRI et hors PPRi)

Commune	OAP	Surface en ha	Modification n°1
Chartres-de-Bretagne	ZAC Sud Seiche	18,5	Modif (2AU devient 1AU)
Saint-Erblon	Hauts de l'Ise	0,9	Modification (rétrécissement)

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[-] Imperméabilisation des sols susceptibles d'aggraver le risque inondation par la contribution du ruissellement	L'intensification urbaine inscrite au projet et le zonage qui en découle (zone urbaine et à urbaniser) et les Emplacements réservés prévus pour des ouvrages artificialisant les sols sont susceptibles de contribuer à cette incidence négative. Dans une moindre mesure, les STECAL en zone A et N permettant les constructions jouent également au regard de cette incidence pressentie.		Les ajustements du zonage conduisant à une artificialisation des sols exposés ci-avant sont susceptibles d'aggraver le risque inondation en contribuant au volume des eaux ruisselées. Les modifications de règlement permettant des extensions contribuent également à l'augmentation limitée du ruissellement de manière cumulée et diffuse.

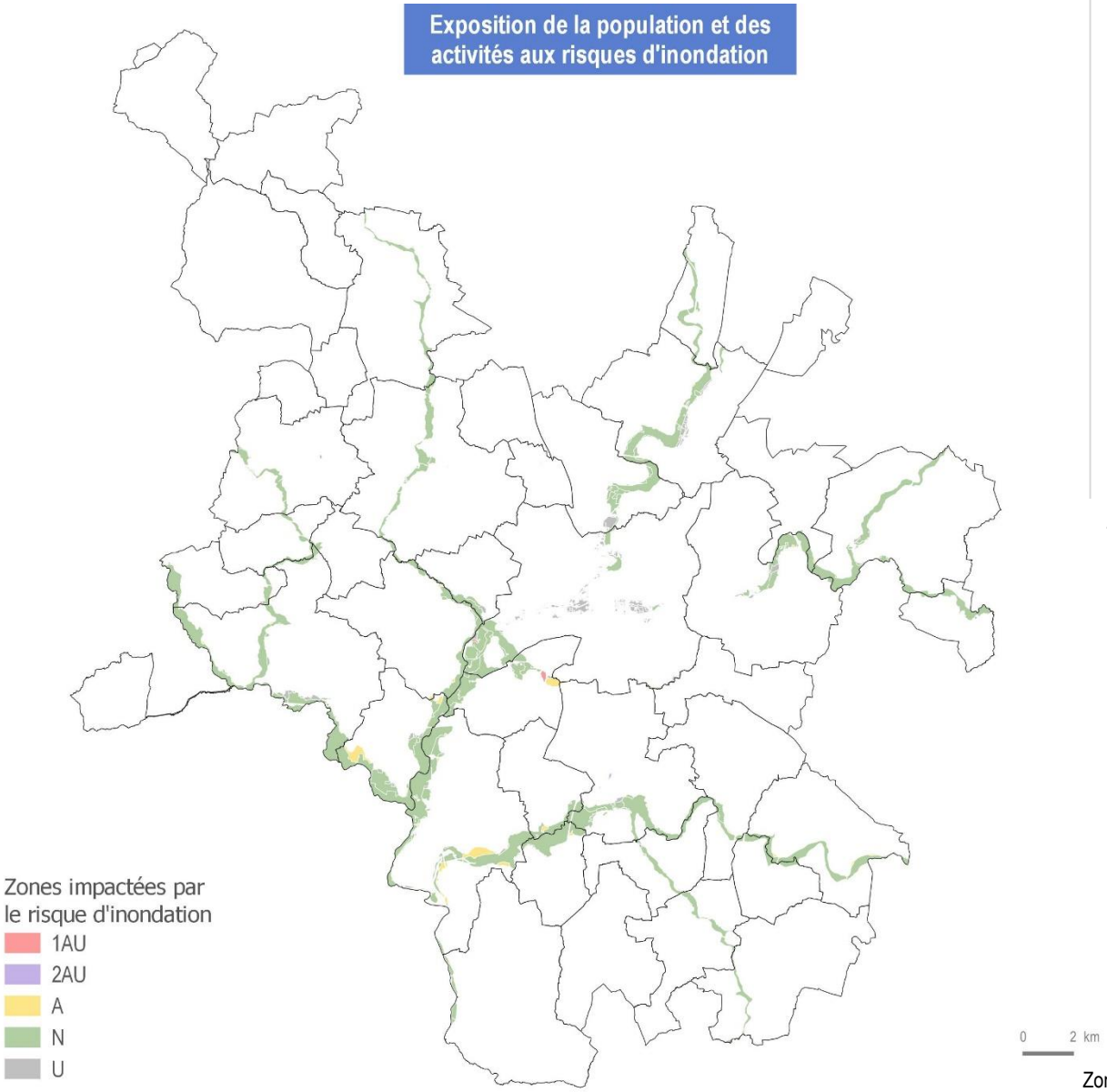
Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
E/R] Limitation de la population exposée aux risques inondation	Le PADD reprend dans ses objectifs la prise en compte des PPRi qui permet d'éviter en grande partie les incidences dans les secteurs les plus soumis. Il intègre au projet de territoire la connaissance complémentaire des aléas (en l'absence de PPRi, l'atlas des zones inondables, le diagnostic de vulnérabilité du TRI, les études communales) qui permet de limiter les risques pour la population par une réduction dans les choix de développement.	/	Afin de répondre aux objectifs de développements du PLU, le règlement prévoit d'autoriser, de manière encadrée, les nouvelles constructions et les extensions notamment dans les zones U et AU soumises au risque inondation hors des PPRI. Pour les secteurs inondables non identifiés par le PPRI, le règlement prévoit un ensemble de dispositions (interdiction de création de locaux habitables, de stockage de matériaux dangereux, d'installations électriques, sanitaires et technique, …) pour limiter les risques sur les personnes et les biens ainsi que le risque de pollution des milieux naturels. Les prescriptions prévues par le règlement limitent fortement la constructibilité de ces secteurs et interdit notamment l'augmentation du nombre de logements **(dispositions applicables à l'ensemble des zones).** Les dispositions du PGRi relatifs aux digues et aux équipements sensibles sont prises en compte. Les STECAL Habitats dans les zones naturelles et agricoles évitent par principe les zones inondables en PPRi et hors PPRi.

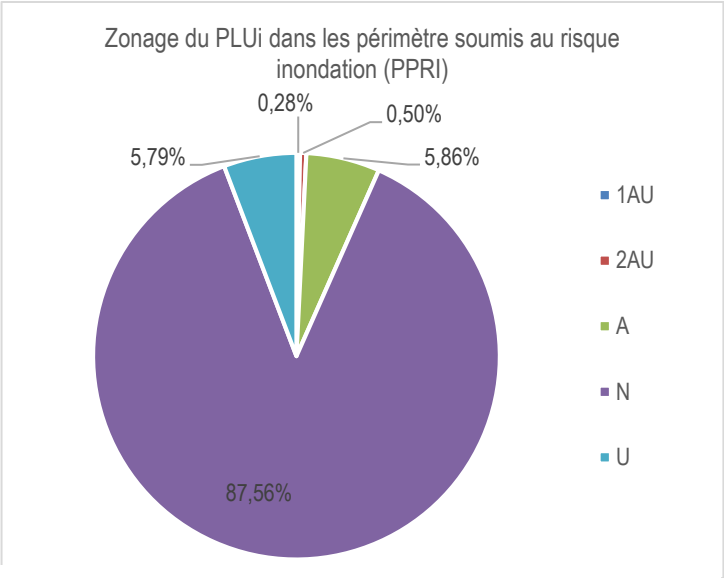
Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			Toutes les zones inondables hors PPRi font l'objet d'une prescription graphique spécifique "Zone inondable hors PPRi" interdisant la création de locaux à destination de l'Habitat. Seules les extensions sont autorisées dès lors qu'elles sont au-dessus de la cote de référence. Les incidences en termes d'exposition de nouvelles populations sont donc fortement réduites. Chacune des OAP concernées par le risque inondation fait l'objet d'une fiche en annexe du présent rapport qui présente les mesures spécifiques au secteur.

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[R] Mitigation des risques inondations liés à la préservation de structures naturelles	La préservation des structures naturelles (haies, zones humides) **(O7.1)** qui contribuent à ralentir les écoulements des eaux permet également de limiter l'impact des crues.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Le projet patrimonial inscrit dans son orientation Contribuer à la prévention des inondations des mesures dans les aménagements futurs devant contribuer à préserver voire restituer des zones d'expansion des crues, des surfaces non imperméabilisées, des dispositifs d'infiltration à la parcelle en particulier pour la vile de Rennes.	**La définition de secteur en zonage N** dans les zones inondables vise à préserver les champs d'expansion des crues. **La protection par des prescriptions graphiques (EBC, EIEP, zones humides, marges de recul le long des cours d'eau…)** permettra de maintenir certaines structures naturelles (haies, zone humides, …) essentielles à la limitation de l'impact des crues. **Le règlement du PLUi intègre les dispositions du PGRI** (Plan de Gestion du Risque Inondation), en particulier concernant les zones de dissipation d'énergie.
[R] Prise en compte des risques d'inondation lors des choix de développements urbains	La prise en compte des risques naturels est intégrée au sein du PADD, dans **l'objectif 8.5** par une approche globale qui permettra de réduire les risques. Les choix de développement urbain intégreront ces risques ce qui permettra de limiter le nombre de personnes exposées aux risques naturels	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Les aménagements doivent veiller à permettre le débordement des cours d'eau et à favoriser le ruissellement en préservant les capacités d'écoulement des cours d'eau et les zones d'expansion de crues et en limitant l'artificialisation des sols et des écoulements.	**Dans les zones U et AU**, un **coefficient de végétalisation** est imposé afin de renforcer la part de surfaces éco-aménagées par rapport à la surface totale du terrain. La mise en place de ce coefficient permettra, indirectement, de limiter les risques d'inondation. En effet, le maintien de végétation permettra une infiltration directe des eaux pluviales. Il contribuera également à ralentir les écoulements des eaux permettant de limiter l'impact des crues. Des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols en lien avec la gestion des eaux pluviales (et selon la capacité d'infiltration des terrains) sont

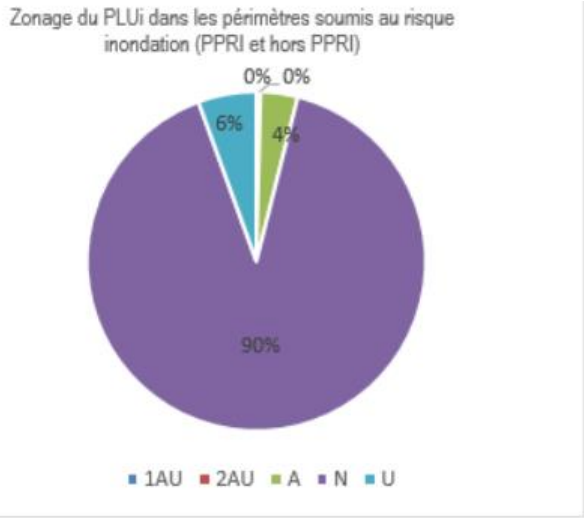
Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			également intégrées au règlement. Dans les dispositions applicables à toutes les zones, le règlement prévoit des mesures pour les aires de stationnement des commerces de plus de 1000 m² de surface de vente, des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés visant à favoriser leur perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation. Des Emplacements Réservés sont prévus pour des ouvrages de rétention comme des bassins tampon contribuant à la mitigation du risque inondation sur le territoire et en aval.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi			
[E/R] Limitation de la population exposée aux risques inondation	Le PLUi intègre au projet de territoire la connaissance complémentaire des aléas (en l'absence de PPRi, l'atlas des zones inondables, le diagnostic de vulnérabilité du TRI, les études communales) qui permet de limiter les risques pour la population par une réduction dans les choix de développement et de zonage.		Les ajustements du zonage poursuivent cette mesure en intégrant les informations.
[R] Favoriser l'infiltration à la parcelle			Les principales mesures concernent les adaptations en lien avec la gestion des eaux pluviales obligeant à l'infiltration à la parcelle et imposant les mêmes règles de gestion des eaux pluviales en cas de réhabilitation qu'en cas de construction neuve. Les principales mesures concernent les adaptations en lien avec la gestion des eaux pluviales obligeant à l'infiltration à la parcelle et imposant les mêmes règles de

Cycle de l'eau, trame bleue écologique **Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels d'inondation et liés au ruissellement ?**			
Pièce du PLUi :	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			gestion des eaux pluviales en cas de réhabilitation qu'en cas de construction neuve.
[R] Faciliter les écoulements des eaux de pluie afin de réduire les risques liés aux ruissellements			Les modifications sur les clôtures en particulier jouant sur les matériaux et donc sur la perméabilité permettent de faciliter les écoulements des eaux de pluie et ainsi de réduire les risques liés aux ruissellements.





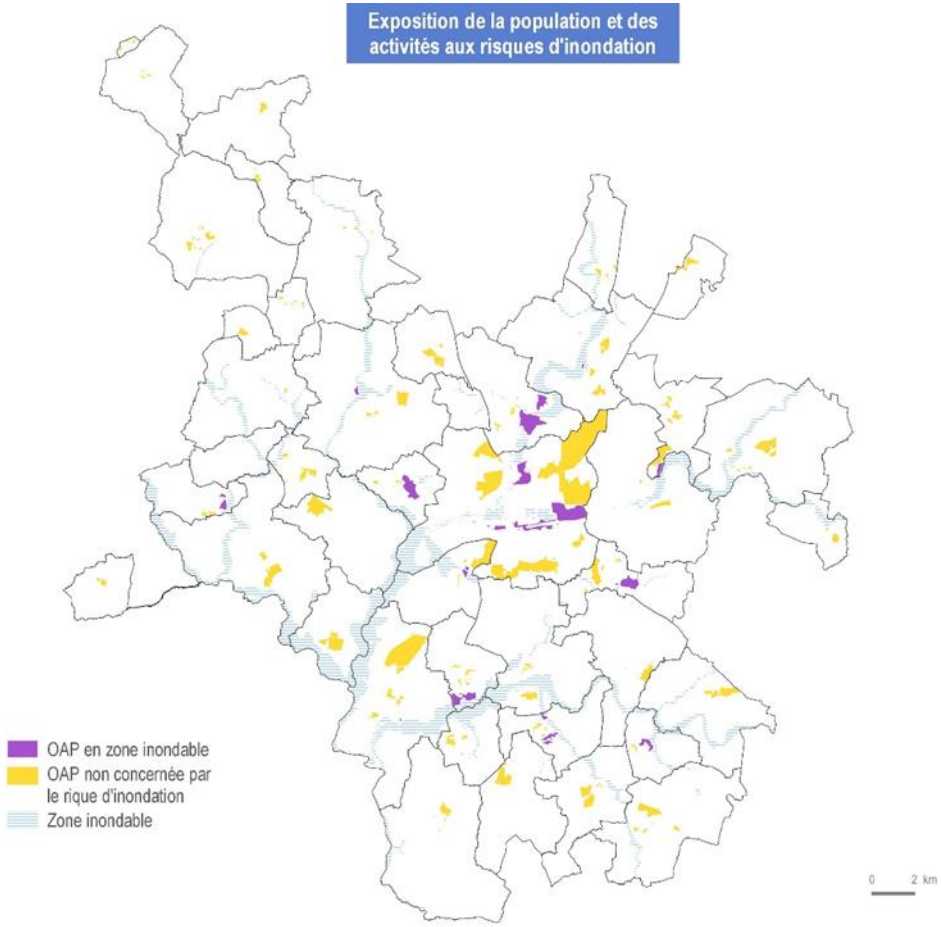
Zonage du PLUi dans les périmètres soumis au risque inondation (PPRI) à l'élaboration du PLUi en 2019

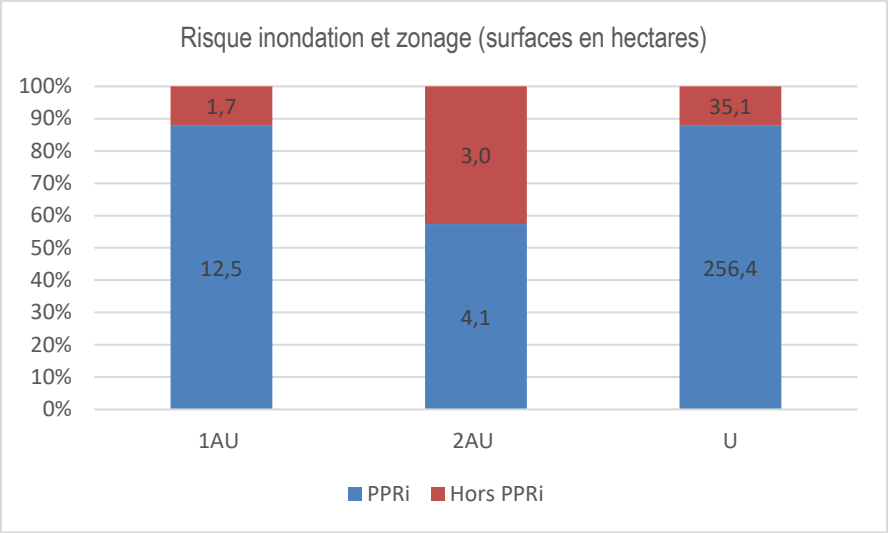


Zonage du PLUi dans les périmètres soumis au risque inondation (PPRI) suite à la modification du PLUi en 2022

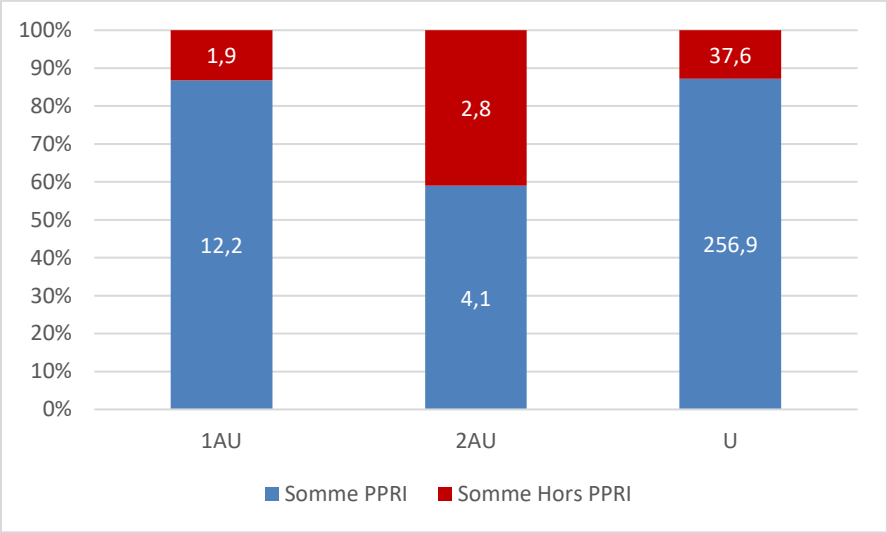
Secteurs d'OAP potentiellement soumis au risque inondation (tous risques confondus, PPRi et hors PPRi)

Commune	OAP de quartier	Surface (m²)	Sensibilité globale environnementale
ACIGNE	AVENUE DES ONGLEES	12 176	Très fort
BETTON	LE HAUT CHALET	35 830	Très fort
CHANTEPIE	BOCAGE CITADIN	85 250	Très fort
CHANTEPIE	CEZEMBRE	2 797	Très fort
CHARTRES-DE-BRETAGNE	ZAC DES PORTES DE LA SEICHE	10 349	Très fort
CINTRE	ZAC MOULIN À VENT	1125	Très fort
PACE	LA CLAIS	11 183	Très fort
SAINT-ARMEL	LES BOSCHAUX	2 052	Très fort
SAINT-ERBLON	LES LEUZIÈRES	24 138	Très fort
SAINT-ERBLON	ZAC BASSES NOES	9 460	Très fort
SAINT-ERBLON	HAUTS DE L'ISE	349	Très fort
THORIGNE-FOUILLARD	DOMAINE DE TIZÉ	35 675	Très fort
VEZIN-LE-COQUET	ZAC LES CHAMPS BLEUS	34 710	Très fort
PONT PEAN	FONTAINE BLANCHE	1 462	Très fort
BRUZ	GRAND PÂTIS	491	Très fort
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	CHEVROLAIS	67 532	Très fort
SAINT-GREGOIRE	BOUT DU MONDE	613	Moyenne
SAINT-GREGOIRE	ROBINSON-LES ROCHELLES	504 429	Très fort
SAINT-JACQUES DE LA LANDE	GAIETE SUD	964	Très fort
RENNES	EURORENNES	38 924	Très fort
RENNES	PLAISANCE - ARMORIQUE	325 924	Très fort
RENNES	BAUD CHARDONNET - F.CHATEAU	865 000	Très fort


Exposition de la population et des activités aux risques d'inondation
OAP en zone inondable
OAP non concernée par le rique d'inondation
Zone inondable
0 2 km

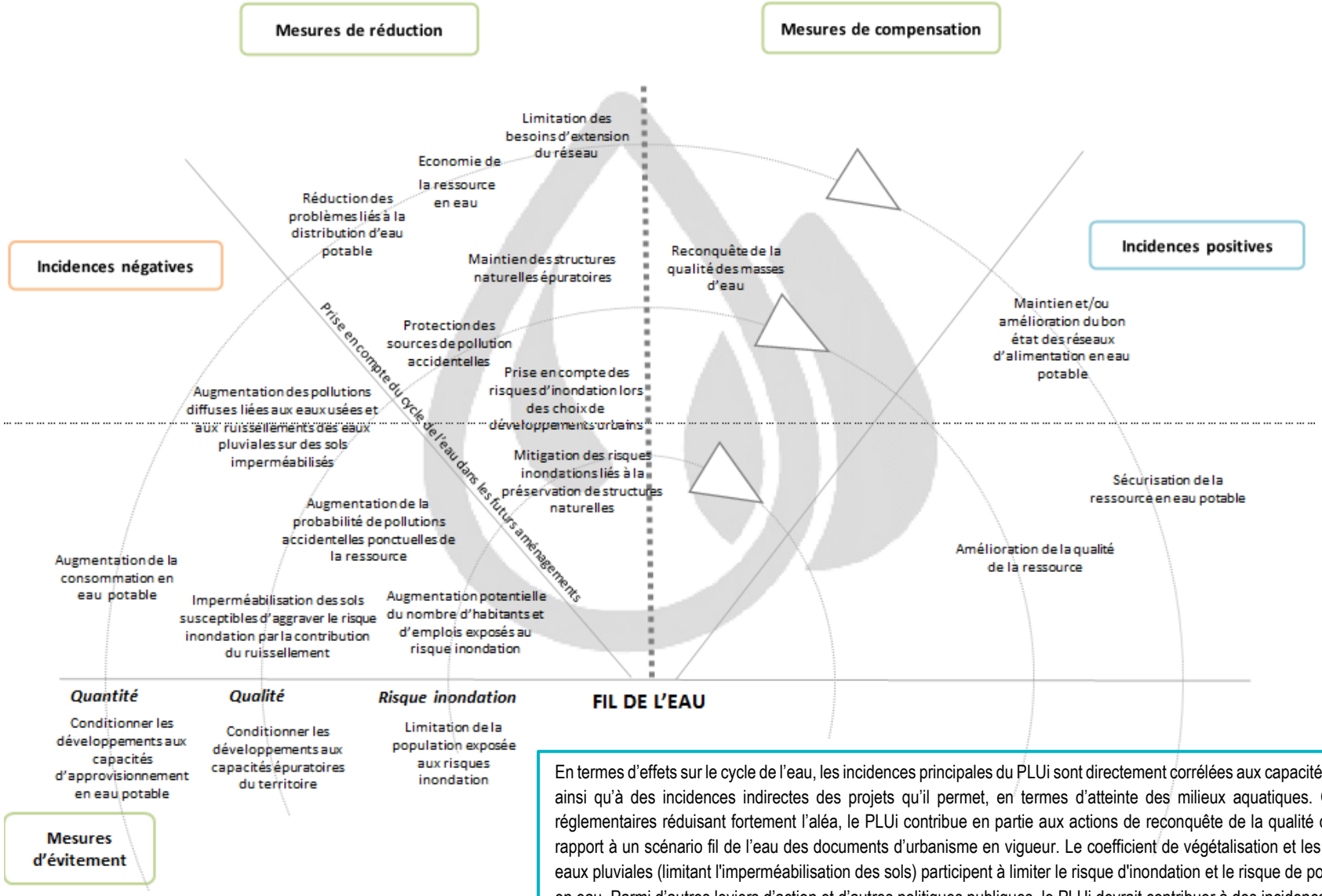


Zones U, 1AU et 2AU concernées par le risque inondation à l'élaboration du PLUi en 2019



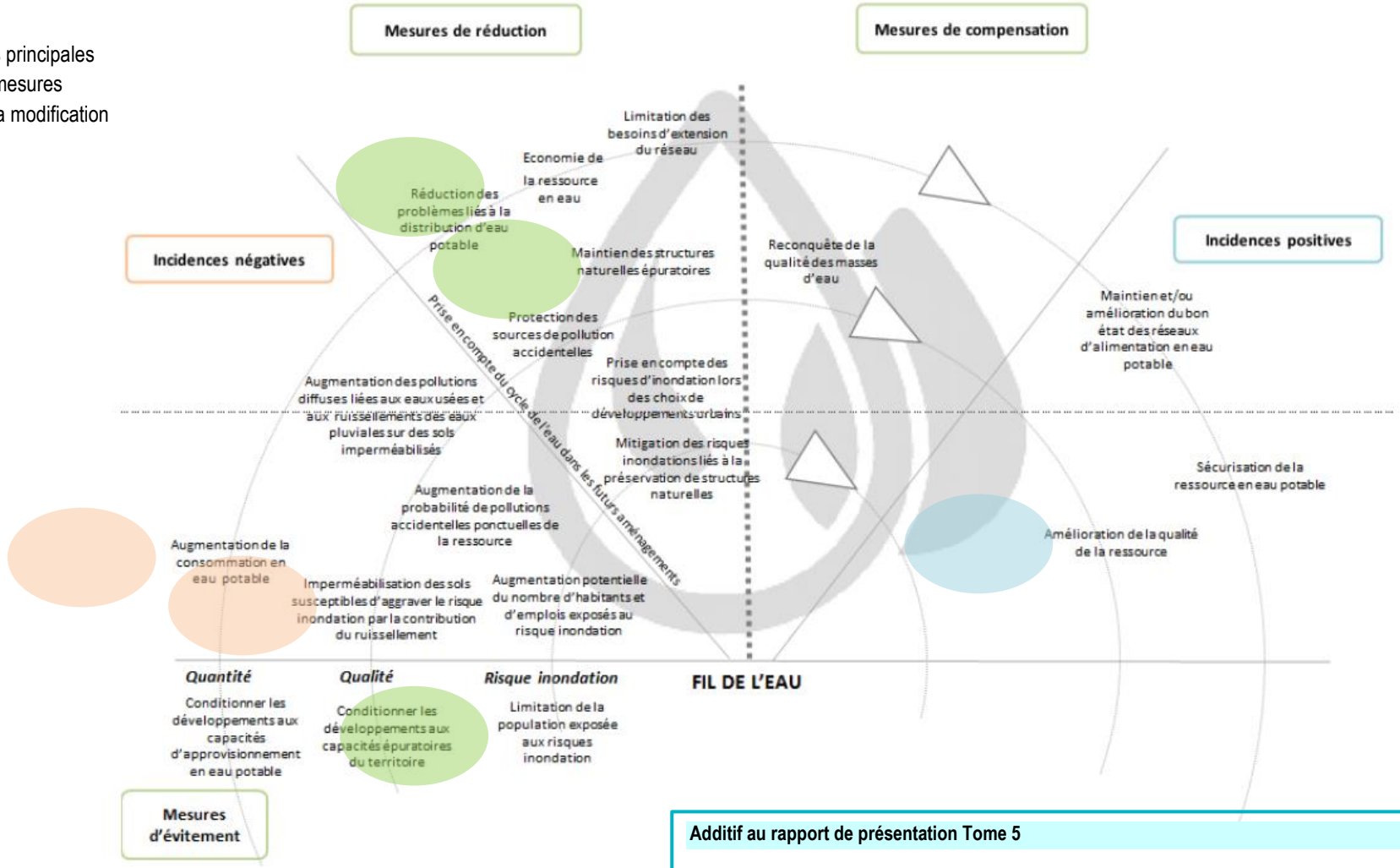
Zones U, 1AU et 2AU concernées par le risque inondation suite à la modification n°1 du PLUi en 2022

Schéma de synthèse des incidences : Une maîtrise du cycle de l'eau



En termes d'effets sur le cycle de l'eau, les incidences principales du PLUi sont directement corrélées aux capacités d'accueil renforcées, ainsi qu'à des incidences indirectes des projets qu'il permet, en termes d'atteinte des milieux aquatiques. Outre les dispositions réglementaires réduisant fortement l'aléa, le PLUi contribue en partie aux actions de reconquête de la qualité des masses d'eau par rapport à un scénario fil de l'eau des documents d'urbanisme en vigueur. Le coefficient de végétalisation et les règles de gestion des eaux pluviales (limitant l'imperméabilisation des sols) participent à limiter le risque d'inondation et le risque de pollution de la ressource en eau. Parmi d'autres leviers d'action et d'autres politiques publiques, le PLUi devrait contribuer à des incidences positives.

En couleur, les principales incidences et mesures attendues de la modification n°1 du PLUi



Additif au rapport de présentation Tome 5

En termes d'effets sur la maîtrise du cycle de l'eau, la modification n°1 du PLUi veille à ne pas aggraver les incidences négatives liées aux nouveaux développements permis voire incités.

Elle permet de poursuivre les efforts en termes de quantité et de qualité de la ressource, de risques inondations et s'inscrit dans la recherche d'incidences positives des projets urbains intégrant la maîtrise du cycle de l'eau.

Assurer une "écologie" métropolitaine durable en termes de consommation des ressources (sols, matériaux, énergie, eau) et émissions (déchets, pollutions et gaz à effet de serre) afin de garantir sa transition énergétique et son adaptation au changement climatique

L'analyse des incidences sur l'air, le climat et l'énergie du PLUi vise à répondre à l'enjeu transversal majeur suivant pour le territoire de Rennes Métropole : relever le défi de la performance énergétique et du développement urbain durable. Les principaux leviers d'action du PLUi identifiés guident l'évaluation environnementale : quels sont les moyens mis en œuvre pour réduire l'impact des constructions et des déplacements, de la production de déchets et promouvoir la logique d'écologie urbaine appliquée au territoire de Rennes Métropole ?

Les questions évaluatives proposées sont donc les suivantes :

- ⇨ Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en Gaz à Effets de Serre (GES) liées aux déplacements et transports de marchandise dans la ville archipel ?
- ⇨ Comment le PLUi envisage-t-il l'évolution des consommations et émissions liées aux constructions sur le territoire ?
- ⇨ Comment le PLUi envisage-t-il de répondre aux objectifs de transition écologique ?

Le PLUI est compatible avec le nouveau Plan Climat (PCAET) de Rennes Métropole validé en 2018 et en voie d'approbation. Il permet de renforcer les mesures de réduction, proposer des nouvelles mesures de compensation et décliner des mesures positives sur cet enjeu transversal du territoire.

Synthèse des principales incidences du PCAET :

L'évaluation environnementale du Plan Climat Air Énergie Territorial de la Métropole indique que ce plan peut potentiellement avoir des incidences négatives sur le paysage et le patrimoine à travers les nouvelles constructions prévues dans le plan d'actions. En effet, les considérations paysagères sont peu prises en compte dans les processus de décision et participation. Il est affiché un objectif de prise en compte et de préservation des continuités écologiques et de la trame verte et bleue. Toutefois, les nouvelles constructions pourront ponctuellement s'implanter dans des secteurs à enjeux pour la biodiversité, et entraîner des incidences sur sa conservation Néanmoins, pour les différents secteurs d'aménagement, un relevé de la trame bocagère a été pris en compte et recensé afin d'en favoriser la protection, notamment lorsque cette trame joue un rôle sensible du point de vue de la biodiversité.

L'organisation de la production de logements a été prévue de manière à minimiser l'étalement urbain, dans le respect du modèle de développement "archipel". Les consommations énergétiques et les émissions de GES liées aux constructions sont en outre accompagnées par des dispositifs hors PLUi.

L'utilisation de matériaux biosourcés, la diminution des polluants et la promotion de mobilités douces prônées par le PCAET auront des effets indirects positifs sur la ressource en eau. Le PCAET contribue par ailleurs à atténuer les effets du changement climatique, du fait principalement des actions sur la rénovation et la construction, en ligne avec les nouvelles normes dans le résidentiel et le tertiaire, de la réduction des émissions associées à la mobilité et du développement des énergies renouvelables et de récupération. Cependant, les pressions sur les ressources et les déchets ne sont que partiellement anticipées dans le document, pouvant conduire à des incidences négatives potentielles dans ce domaine. Enfin, un objectif majeur du PCAET est de guider l'action de la métropole dans la lutte et l'adaptation au changement climatique par la diminution des émissions de gaz à effet, notamment dans les secteurs du transport routier, du résidentiel et du tertiaire ainsi que des nuisances sonores. Une bonne conformité des concentrations de polluants est également un enjeu concernant l'amélioration de la qualité de l'air et de la santé des habitants. A ce titre, le PCAET contribue de façon positive à la réduction de la pollution atmosphérique à travers l'évolution des solutions de mobilité et du mix énergétique.

De la même manière que le PCAET, la démarche d'élaboration du Plan de Déplacement Urbain a été pris en compte dans la définition des choix du PLUi. Les incidences croisées deux démarches conjointes ont ainsi été étudiées.

Synthèse des principales incidences du PDU :

L'évaluation environnementale du Plan de Déplacements Urbains de la Métropole indique que ce plan aura des effets positifs sur le paysage et le patrimoine naturel et paysager en lien avec l'absence de création d'infrastructures lourdes ou d'élargissement conséquent des voies. Cependant, les mesures du PDU peuvent provoquer, selon les aménagements opérés, une destruction localisée de haies, la création d'ouvertures visuelles ou de fermetures de vues, des modifications du cadre paysager bordant les zones bâties, une dégradation ou dévalorisation d'éléments patrimoniaux et de paysages ruraux. En termes de consommation d'espace, le projet de PDU prévoit la baisse du trafic routier par rapport au scénario de référence, et par conséquent, l'inutilité de créer de nouvelles infrastructures de transports ou d'élargir les voies existantes de façon conséquente. Cependant, le scénario peut être impactant pour le partage de l'espace du fait de consommations supplémentaires liées à certains aménagements liés aux mobilités alternatives à la voiture individuelle : création de voiries réservées pour les transports en commun, aires de covoiturage, parkings relais ou liaisons cyclables. Un renforcement de la pression foncière peut également être opéré dans les secteurs bien desservis en transports, engendrant de la consommation d'espace également, de façon indirecte.

En terme environnemental, la mise en œuvre du PDU 2019-2030 doit en particulier permettre de participer à la transition énergétique du territoire et plus spécifiquement à celle des mobilités en limitant l'usage des carburants fossiles en particulier sur le réseau de transports publics. Le scénario du PDU prévoit une baisse du trafic routier par rapport au scénario de référence, entrainant une baisse des émissions de gaz à effet de serre de 17%. Une diminution des consommations énergétiques de 25% contribuera à limiter fortement les effets du changement climatique. La diminution de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques, en particulier dans les secteurs les plus denses, permet une amélioration globale de la qualité de l'air et également de limiter les risques pour la santé. Le PDU permettra également une amélioration de l'environnement sonore local au niveau des axes les plus fréquentés ainsi que dans le centre-ville de rennes et des principales communes périphériques.

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation des besoins en énergies fossiles liés aux déplacements motorisés	L'accueil de nouveaux habitants **(O3.5)** engendrera sur le territoire davantage de besoins en déplacements. Ces nouveaux déplacements contribueront à l'augmentation des émissions de GES et des consommations en énergie fossiles.	**<u>OAP métropolitaine</u>** **<u>Axes de développement</u>** L'intensification urbaine et les développements prévus par l'OAP prévoit des développements sur le cœur de métropole, les pôles d'appui et pôles de bassin de vie de la Ville archipel. Des flux supplémentaires seraient à prévoir entre ces secteurs de développement et les équipements développés, pôles commerciaux concentrés sur certains des pôles. **Le choix de renforcer le cœur de métropole où l'offre de transports en commun est déjà performante limite la portée des incidences négatives générées par ces nouvelles populations et activités.** La mutualisation de certains équipements peut avoir des incidences en termes de flux supplémentaires générés. L'amélioration du campus universitaire, par l'OAP SDU, pourrait permettre l'accueil de nouveaux étudiants. Cette nouvelle arrivée peut engendrer potentiellement une augmentation des flux automobiles qui correspondront aux déplacements domiciles-campus selon leur motorisation.	Le règlement autorise les nouvelles constructions sur le territoire notamment au niveau des zones AU et U en extension ou en renouvellement. Ces nouvelles constructions entraineront nécessairement une augmentation de la population. Les besoins en déplacement seront donc accrus, augmentant de ce fait, les émissions de GES et des consommations en énergies
	De plus, la création de nouveaux sites économique de production majeurs **(O2.2)** générera nécessairement de nouveaux déplacements notamment les déplacements domicile-travail.		Le règlement autorise également la construction de nouveaux sites industriels/artisanaux en zone UI1, des centres commerciaux/supermarchés en zone UI2 et de bureaux en zone UI3. L'accueil de ce type d'activité pourrait entrainer une augmentation du trafic (transports de marchandises par voie routière, déplacements vers le centre commerciaux, déplacements domicile-travail) induisant une augmentation des besoins énergétiques.
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Augmentation des besoins énergétiques liés aux déplacements motorisés et émissions de GES	Les nouveaux développements urbains génèrent potentiellement de nouveaux déplacements motorisés.		Les ajustements conduisant à une augmentation de la constructibilité donc des capacités d'accueil d'habitant et d'activités sont donc susceptibles de générer plus ou moins de nouveaux déplacements motorisés selon leur localisation, permettant l'usage des transports en commun. Les incidences liées aux modifications du règlement sont plus limitées car elles ne touchent que peu les capacités d'accueil et donc les déplacements.

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Prise en compte de la desserte en transports en commun dans les choix de développement urbain	Cependant, le PADD prévoit que le développement de ces nouveaux sites économiques devra se faire à proximité des infrastructures de transports **(O2.2).** De plus, la desserte en transports en commun devient une condition au développement urbain des secteurs dédiés au tertiaire **(O2.1).** Ces objectifs visent à renforcer l'usage des transports en commun et limiter l'utilisation de l'automobile. Ils auront pour effet de limiter la consommation d'énergie fossile et de diminuer les émissions de GES.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Une des principales mesures d'évitement est de structurer la mobilité et l'urbanisation de concert. Cette mesure passe par : • Le renforcement de l'accessibilité du cœur de métropole avec des voies prioritaires pour les bus et les voitures partagées, • Création de pôles d'échange dans la seconde ceinture, • Le développement du Réseau Vélo Express depuis la 2ème ceinture. Dans les pôles de proximité, l'OAP vise des mesures adaptées en termes d'offres de mobilités alternatives et en particulier des modes actifs voir ci-après. La localisation des campus de l'OAP SDU tiennent compte de la présence des transports en commun. Le choix de cette localisation assurera le développement de l'utilisation des transports en commun. Indirectement, elle contribuera à limiter les rejets de GES et les consommations énergétiques.	**En lien avec le PDU en cours de révision,** le règlement intègre des **mesures relatives au stationnement** notamment via des périmètres d'application des normes restreintes dans les secteurs bien desservis par les transports collectifs. S1 : Centre-ville de Rennes. S2 : Centre-ville de Rennes élargi et secteurs urbains bénéficiant d'une desserte très performante en transports collectifs (abords station de métro et transport collectif en site propre). S3 : Autres quartiers de Rennes, centres villes et abords de gares bien desservis pas les transports collectifs. S4 : Centre-ville desservis par les transports collectifs. S5 : Autres secteurs urbanisés ou à urbaniser. Cette mesure est susceptible de concourir de manière globale à réduire les incidences négatives de l'intensification de ces secteurs et de l'usage des transports individuels motorisés.
[C] Augmentation de la part des modes actifs/ modes doux	Le PADD précise que l'armature naturelle de la métropole servira de support au développement des modes de déplacements actifs **(O6.4)** (espaces identifiés au SCoT	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Afin d'augmenter la part des modes actifs, l'orientation 3 de l'OAP tend également à privilégier les modes actifs (cycles et piétons).	Les **dispositions relatives au stationnement vélo** sont susceptibles de contribuer à encourager l'usage du vélo comme moyen de mobilité quotidienne et augmenter la part modale relative.

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
	comme continuité naturelle à favoriser en milieu urbain). Cette valorisation des modes actifs permet d'améliorer la qualité de l'air et de limiter les pollutions atmosphériques.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** Plusieurs objectifs de l'OAP assurent également le développement et la valorisation des modes actifs. En effet, l'OAP fixe des objectifs visant à relier les espaces naturels, à renforcer les liens entre ville et campagne en développant les connexions cyclistes et piétonnes.	Les **Emplacements Réservés notamment les chemins piétons/cycles** viennent matérialiser les grandes orientations visant à compléter le maillage des itinéraires existants. Dans les zones AU et U faisant l'objet d'OAP de quartier, les cheminements doux sont d'ores et déjà prévus.
[R] Réduction des besoins de déplacement liés au développement de l'économie numériques et technologiques	Les besoins en déplacements pourraient être réduits par le développement des nouvelles économies numériques et technologique permettant de limiter certains déplacements. Le PADD favorise le développement de la ville des proximités.	/	Certaines OAP de quartier prévoient des espaces de coworking. Le PLUI prévoit le renforcement des centralités et la limitation des déplacements pour favoriser la ville des proximités (modes actifs). La limitation du développement commercial en dehors de ces centralités vise ce même objectif. La préservation des activités productives dans les zones d'activités ou industrielles participe à éviter leur départ tel qu'observé dans le cadre de métropolisation.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[C] Augmentation de la part des modes doux / actifs [R] Incitation au mix énergétique dans l'alimentation des véhicules	Le PLUi comporte, via son OAP Santé Énergie Climat ainsi que son règlement et son zonage, des mesures de réduction des consommations et émissions de GES et contribuant à varier le mix énergétique		La création d'ER en faveur des mobilités douces La création du STECAL Énergie est dédiée à la production de Gaz Naturel pour Véhicules. Les modifications des règles de stationnements en lien avec les centralités contribuent à réduire le nombre de véhicules motorisés et favorisent le stationnement des vélos dans les immeubles collectifs.

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues et mesures intégrées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Valorisation des déplacements actifs par la mise en place du principe de la ville compacte et courte-distance	Le PADD mobilise fortement l'idée de circuits courts **(O2.4)** et de ville compacte et de courtes distances **(O6.1)** permettant de valoriser les modes actifs et doux. Il limitera donc les déplacements consommateurs d'énergie et émetteurs de GES tels que l'automobile ou autres véhicules motorisés. De plus, les secteurs les plus propices au développement de la mobilité durable seront optimisés.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** La mixité des fonctions (logements, équipements, activités, …), fixé par l'orientation 2 de l'OAP, participera indirectement à favoriser les modes actifs. En effet, la courte distance entre les équipements et les services urbains au sein du campus favoriseront l'utilisation des modes actifs tels que le vélo ou la marche à pied. Le développement de ces activités permettra de limiter l'usage de la voiture et ainsi de réduire les dépenses énergétiques ainsi que les émissions de GES. De plus, le développement de connexions entre les espaces publics du campus facilitera les déplacements en mode doux (O2 de l'OAP).	/
[+] Développement des infrastructures de transports collectifs	**L'objectif 3.2** et **l'orientation 5** tout entière se tournent vers l'amélioration des transports en commun et des modes actifs permettant une diminution de l'usage de la voiture. Ainsi le projet permet d'inscrire la métropole dans une dynamique de transition en développant des orientations permettant de limiter le recours aux déplacements carbonés, c'est-à-dire l'automobile et les véhicules motorisés. La limitation de l'usage de véhicules motorisés contribuera, de manière globale, à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Le développement en parallèle du projet de campus et des transports en commun (notamment la ligne b du métro) limitera l'usage de la voiture individuelle. Cela assurera donc une réduction des besoins énergétiques et des émissions de GES (O1 de l'OAP). De plus, le renforcement de l'accessibilité depuis l'extérieur de la métropole par le développement du TER et la valorisation des pôles multimodaux participeront à limiter les incidences négatives (consommation d'énergie/ émission de GES) liées aux déplacements.	/

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
	De nouveaux bâtiments et habitations viendront se construire sur le territoire en raison des futurs développements urbains, résidentiels **(O3.5)** et économique **(O2.2)** envisagés par le PADD.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Les développements urbains prévus pour l'habitat, les activités économiques ou encore le développement du campus universitaire et la création de nouveaux équipements entraineront la construction de nouveaux bâtiments.	Le règlement autorise, sur plusieurs zones (principalement urbaines et à urbaniser), l'implantation de nouveaux bâtiments à usage résidentiel et économique.
[-] Augmentation de la **consommation de matériaux** liés aux développements urbains	Ces nouvelles constructions solliciteront nécessairement de nouvelles ressources en matériaux.		
[-] Augmentation des **besoins énergétiques** liés aux nouvelles constructions	Ces nouvelles constructions engendreront des consommations énergétiques supplémentaires ainsi qu'une augmentation des émissions de GES.		
[-] Augmentation de la **production de déchets**	L'augmentation de la population et la construction de nouveaux bâtiments généreront nécessairement de nouveaux déchets à collecter et à traiter aussi bien lors des chantiers qu'en phase d'exploitation. La production de déchets générée par les développements urbains envisagée doit toutefois être relativisée compte tenu des tendances générales à la réduction des déchets sur le territoire et l'augmentation de leur valorisation y compris dans un scénario au fil de l'eau.		
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Augmentation des besoins énergétiques et émissions de GES liés aux nouvelles constructions	Les développements urbains prévus par le PLUi sont susceptibles de générer une augmentation des consommations énergétiques et émissions de GES liées aux besoins en chauffage, éclairage etc.		Les ajustements du zonage augmentant la constructibilité s'inscrivent dans cette incidence négative potentielle. Ces ajustements restent toutefois limités. Le règlement autorisera la création de nouveaux logements par changement de destination des constructions dont la destination initiale de logement a évolué dans le temps (ex : manoirs et châteaux transformés en bureaux). Du fait de sa nouvelle destination et des besoins liés aux usages, les augmentations en énergie seront inévitables.

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[-] Augmentation de la consommation en matériaux liés aux développements urbains	Les nouvelles constructions impliquent l'usage de nouveaux matériaux.		Comme pour le PLUi, les nouvelles constructions permises dans le cadre de la modification conduisent potentiellement à une augmentation des matériaux consommés. Du fait de ces nouvelles destinations et des besoins liés aux usages, des besoins en matériaux seront nécessaires.
[-] Augmentation de la production de déchets, des consommations énergétiques et émissions GES liées à leur collecte et au traitement	Les nouveaux développements urbains génèrent potentiellement de nouveaux déchets dans le cadre toutefois de la politique de prévention des déchets menée par la Métropole.	Les ajustements conduisant à une augmentation de la constructibilité donc des capacités d'accueil d'habitant et d'activités sont donc susceptibles de générer davantage de déchets à collecter et à traiter. Ces incidences s'inscrivent toutefois dans celles attendues dans le cadre du PLUi.	Du fait de ces nouvelles destinations et des besoins liés aux usages, l'augmentation de la production de déchets sera inévitable.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Optimisation des cycles de matériaux de construction	La réutilisation de matériaux et le renouvellement urbain prévus par le PADD **(O9.5)** visent à réduire les incidences négatives en matière de sollicitation de nouveaux matériaux et en particulier sur les ressources locales.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Le renouvellement urbain des emprises universitaires est privilégié dans le cadre de l'OAP. Il permettra de limiter la quantité de matériaux sollicités. **OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP fait le lien entre les boisements à protéger sur le territoire et le potentiel de production de bois d'œuvre comme matériau de construction. L'OAP réaffirme les enjeux énergétiques et climatiques liés aux matériaux dans son Orientation 3: Construire le patrimoine de demain, créer une nouvelle strate historique. **OAP Santé, énergie, climat**	Les dispositions communes de toutes les zones encouragent à l'utilisation de matériaux naturels, renouvelables, recyclables ou biosourcés. En zone N et NP, le règlement prévoit également que ces matériaux soient imposés pour les matériaux de façades et recommandé pour les autres constructions. De plus aussi bien en zone N que A, le règlement prévoit que les murs de clôtures devront être réalisés en matériaux locaux (pierre, terre, …). Ces règles permettront de limiter les incidences négatives en matière de nouveaux matériaux.

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
		L'OAP prévoit parmi les principes d'aménagement **Intégrer la démarche Analyse du Cycle de Vie (ACV) des matériaux** dans les opérations d'aménagement. Cette mesure est susceptible d'entraîner des mesures de recyclages et d'optimisation des matériaux dans ces opérations et de réduire ainsi les incidences des nouveaux projets d'aménagement. Elle prévoit en outre de limiter **la consommation d'énergie grise** (énergie nécessaire lors du cycle de vie d'un matériau).	
[R] Incitation à la rénovation thermique	Le PADD prévoit de poursuivre la rénovation thermique des logements déjà initiée en l'inscrivant comme objectif pour la réhabilitation du parc social et la rénovation du parc ancien du territoire métropolitain **(O3.3)**. De plus, il envisage de favoriser de manière générale, pour le neuf comme pour l'existant, l'isolation thermique, l'adaptation du bâti aux événements climatiques **(O8.2).**	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Dans son orientation 7, l'OAP développe les leviers d'action sur la construction pour atteindre les objectifs ambitieux inscrits au PCAET ainsi que dans le PLH en faveur du développement de logement passif et de la rénovation énergétique. **Projet patrimonial** L'OAP réaffirme les enjeux énergétiques et climatiques de rénovation dans son Orientation 3: Construire le patrimoine de demain, créer une nouvelle strate historique. **OAP Santé, énergie, climat** L'OAP dédiée poursuit en inscrivant des principes d'aménagement transversaux sous l'angle du confort thermique : • Rechercher une isolation thermique performante et permettre une isolation par l'extérieur (rénovation). • Lors de travaux de rénovation lourde ou d'extension, favoriser une rénovation thermique des bâtiments.	Le règlement autorise ou impose une isolation thermique par l'extérieur des constructions existantes sur les constructions situées aux abords des voies ferrées et des cours d'eau. Pour les autres constructions existantes situées en dehors de ces secteurs, il prévoit que l'isolation thermique par l'extérieur soit autorisée notamment au-delà de la limite d'implantation fixée pour chaque zone. Ces règles permettent de limiter les déperditions thermiques. Elles permettent donc indirectement de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES. Le règlement intègre une constructibilité supplémentaire pour les opérations de logements collectifs existants faisant l'objet d'une rénovation énergétique performante (***action du PCAET).***

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[R] Valorisation des principes bioclimatique notamment en matière de luminosité	/	**<u>OAP Santé, énergie, climat</u>** L'OAP inscrit des principes d'aménagement en termes d'éclairage. Cette mesure permettra indirectement d'assurer des économies d'énergies.	Le règlement prévoit que les constructions neuves, les logements traversants et/ ou la luminosité des pièces à vivre de tous les logements soit recherchée. Cette mesure permettra indirectement d'assurer des économies d'énergies.
[R] Valorisation des bâtiments et dispositifs économes en énergies ou produisant de l'énergie renouvelable	**L'orientation 9** engage le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et du changement climatique. Les **objectifs 9.1 et 9.2** poussent à l'optimisation des besoins énergétiques des nouveaux bâtiments. Elle met en avant la hiérarchie des leviers permettant de limiter les consommations énergétiques du parc bâti efficacité : conception bioclimatique, principes passifs, équipements performants puis recours aux énergies renouvelables.	**<u>OAP métropolitaine</u>** **<u>Projet patrimonial</u>** L'OAP réaffirme les enjeux énergétiques et climatiques de performance énergétique des nouvelles constructions vers un niveau de performance RT 2020 dans **son Orientation 3 : Construire le patrimoine de demain, créer une nouvelle strate historique**. **<u>Axes de développement</u>** La performance énergétique des nouveaux bâtiments et l'utilisation d'énergies renouvelables est une orientation transversale concernant plusieurs des axes de développement de l'OAP métropolitaine : équipements, espaces publics, campus, habitat, activités économiques…	Le règlement rappelle que les dispositifs destinés à économiser de l'énergie et à produire de l'énergie renouvelable dans les constructions (panneaux solaires, éoliennes, toitures végétalisées, …) sont autorisés sous réserve d'insertion harmonieuse dans le cadre bâti environnant. Le règlement intègre **des secteurs de performance énergétiques renforcés.** Dans ces secteurs, les constructions devront respecter des niveaux de performances énergétiques supérieurs à la règlementation thermique de 2012 (RT2012). La mise en place de ces secteurs participe directement à l'amélioration des performances énergétiques et par conséquent à la diminution des besoins énergétiques et des émissions de GES liée au parc bâti. Ces secteurs de performance énergétique sur des zones urbaines ou à urbaniser opérationnelles représentent 6,3 ha.
[R] Adaptation de la typologie des logements aux profils des ménages	**L'orientation 3 du PADD** et en particulier **l'objectif 3.1** prennent en compte cette problématique permettant de rationaliser les besoins en énergie des logements en adaptant la typologie des logements aux profils des ménages.	L'orientation 4 de l'OAP prévoit d'offrir un parc de logements adaptés aux besoins des étudiants. L'adaptation du parc de logements contribuera, de manière indirecte, à limiter les consommations énergétiques liées aux logements.	/

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
	Cet objectif participe, de manière indirecte, à limiter les consommations énergétiques.		
[R] Optimisation des équipements la collecte, du traitement et de la valorisation maximale des déchets	**L'objectif 8.5** vise à poursuivre la valorisation maximale des déchets et la dynamique de prévention de réduction des déchets à la source.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Au sein de son orientation 1 sur les établissements universitaires, l'OAP indique que les établissements initieront des actions en matière de gestion optimisée des déchets. Dans son orientation sur les équipements, l'OAP prévoit des principes d'aménagement sur les déchèteries et la garantie de leur accessibilité.	Le règlement prévoit que les nouveaux projets, quel que soit leur destination, devront prévoir pour la gestion des déchets un lieu de stockage spécifiquement. De plus, il impose aux nouveaux projets générant des biodéchets de mettre en place une solution de tri à la source notamment par le biais d'une aire de compostage ou par une surface supplémentaire dans les locaux.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[R] Valorisation des bâtiments et dispositifs économes en énergies ou produisant de l'énergie renouvelable	Le PLUi comporte, via son OAP Santé Énergie Climat ainsi que son règlement et son zonage, des mesures de réduction des consommations et émissions de GES et contribuant à varier le mix énergétique.		En anticipation avec la loi Climat et Résilience, la modification n°1 du PLUi permet d'intégrer aux nouvelles constructions davantage de systèmes de production d'énergie renouvelables en étendant les règles aux bureaux et rénovations lourdes dès 1000m² aux parcs de stationnement ouverts sur 50% de leur surface.
[R] Optimisation des cycles de matériaux de construction	Le PLUi comporte des mesures de réduction via l'OAP Santé Énergie Climat mais aussi son règlement qui s'appliqueront également aux nouveaux projets permis par la modification n°1.		

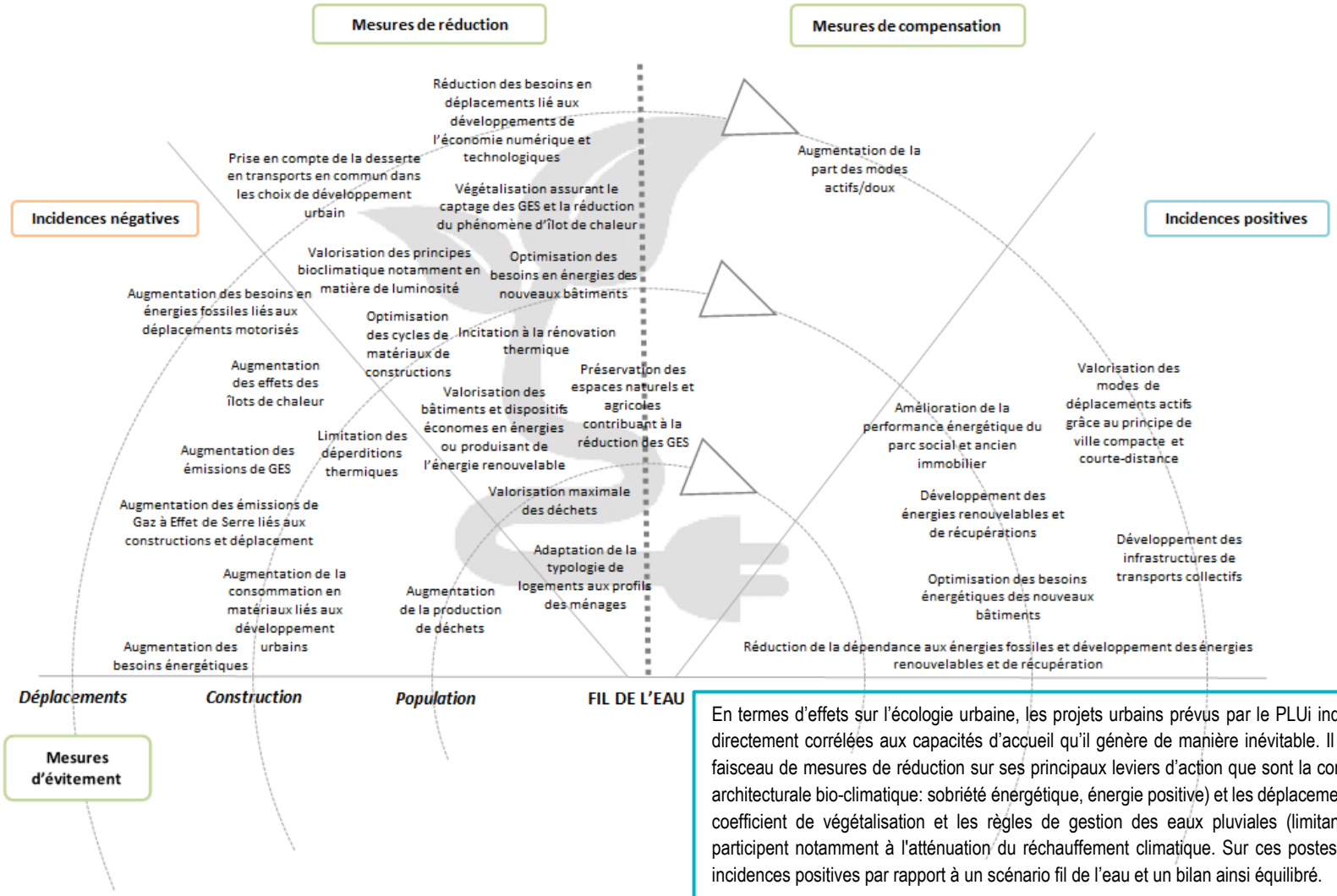
Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[R] Valorisation maximale des déchets	Les mesures du PLUi prévues sont maintenues.		Il n'est pas prévu de mesures d'évitement ou de réduction supplémentaires dans le cadre de la modification n°1.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Amélioration de la performance énergétique du parc social et ancien	Les deux objectifs **(O3.3) et (O8.2)** relatifs à l'amélioration de la performance du parc immobilier du territoire contribuent à diminuer les besoins énergétiques et les émissions de GES.	/	
[+] Développement des énergies renouvelables et de récupération .	Le projet inscrit directement cette problématique en **objectif 6.3** en formulant la volonté de nouvelles formes urbaines économes et novatrices qui mobilise les énergies renouvelables et de récupération. Cet objectif prévoit également le raccordement aux réseaux d'énergies et numériques afin de garantir une performance énergétique élevée des nouveaux logements. De plus, **l'objectif 9.4** engage le territoire pleinement dans cette démarche de transition par l'optimisation du fonctionnement actuel et de l'extension des réseaux énergétiques.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** En lien avec le Schéma Directeur pour les réseaux de chaleur, l'OAP engage à l'étude d'un raccordement à un réseau de chaleur concourant ainsi à leur développement. **OAP Santé, énergie, Climat** L'OAP dédiée prévoit des principes d'aménagement afin de favoriser des modes de productions énergétiques renouvelables et locales : Ces principes concourent au développement des énergies renouvelables dans les projets de construction	Le règlement prévoit que le raccordement au réseau de chaleur serait privilégié pour les immeubles dans les cas suivants : - Construction de plus de 25 logements à une distance de moins de 50 m d'un réseau de chaleur existant, - Construction de plus de 40 logements situés à une distance de moins de 100 m d'un réseau de chaleur existant, - Construction de plus de 60 logements situés à une distance de moins 150m d'un réseau de chaleur existant. De manière générale, cette règle assurera le développement de l'utilisation des réseaux de chaleur sur le territoire. Ce raccordement garantira une performance énergétique élevée des nouveaux logements. ***(action du PCAET)***

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de réduire les consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements et transports de marchandises dans la ville archipel ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[+] Optimisation des besoins énergétiques des nouveaux bâtiments	Le PLUi prévoit des incidences positives en termes de l'optimisation énergétique des nouveaux bâtiments en s'inscrivant dans les objectifs chiffrés du PCAET. Les OAP métropolitaines et le règlement viennent traduire les actions identifiées par le PCAET. Les secteurs de performance énergétique sur des zones urbaines ou à urbaniser opérationnelles (UO ou 1AUO) représentent près de 6,3 ha.		Les secteurs de performances énergétiques renforcées sont retravaillés car certains programmes sont maintenant réalisés. Ils sont maintenus sur 6 ha environs. Ainsi un nouveau type de SPE est créé pour les logements et bureaux : il demande une performance thermique du bâti supérieure à la RE 2020. Par ailleurs le niveau d'ambition des autres SPE (Passiv Haus est conservé).
[+] Développement des énergies renouvelables et de récupération [+] Réduction de la dépendance aux énergies fossiles	De la même manière, le PLUi doit pouvoir contribuer aux objectifs de développement des énergies renouvelables et de récupération et intègre de dispositions en lien avec le Schéma Directeur pour les réseaux de chaleur ainsi que des orientations y incitant.		Au vu du classement du réseau de chaleur Rennes Nord-Est, la recommandation de s'y raccorder devient une obligation permettant ainsi de varier le mix énergétique alimentant les nouvelles constructions et rénovations. La recommandation de raccordement pour les autres réseaux non classés est conservée. Ces mesures contribuent à des incidences positives attendues du PLUi de manière importante.

Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de répondre aux objectifs de transition écologique ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques /** **Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation des émissions de Gaz à Effet de Serre liés aux constructions et déplacements	*L'augmentation des besoins énergétiques pour les déplacements comme pour les constructions génère une augmentation des émissions de Gaz à Effet de Serre ayant des incidences sur le changement climatique.*		
[-] Augmentation des effets des îlots de chaleur	L'intensification urbaine prévue à **l'objectif 4.2** pourrait augmenter le phénomène d'îlots de chaleur.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Avec le scénario retenu et développé dans l'OAP, cet effet est d'autant plus accentué dans le cœur de métropole connaissant déjà ce phénomène, susceptible de s'accentuer davantage dans le contexte du changement climatique.	/
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Végétalisation assurant le captage des GES et la réduction du phénomène d'îlot de chaleur	Afin de de répondre aux objectifs de transition et de lutte contre le changement climatique, le PADD prévoit à **l'orientation 9**, que les futurs projets intégreront des espaces végétalisés. Ces espaces permettront aussi bien de lutter contre les îlots de chaleur que de capter les GES.	L'OAP SDU veut valoriser la trame verte et bleue des sites du campus et mettre en valeur les espaces verts. Le maintien et la valorisation de ces espaces participera à la fois à la réduction du phénomène d'îlot de chaleur et aux captages des GES. L'ensemble des orientations de l'OAP TVB contribue à préserver les espaces naturels et agricoles du	La mise en place d'un coefficient de végétalisation par le règlement participera à l'introduction du végétal au sein des futurs projets du territoire. La présence de végétal en milieu urbain permettra de réduire les GES présent sur le territoire et de lutter contre les îlots de chaleur. Dans les dispositions communes à toutes les zones, une prescription relative aux revêtements de sol devant privilégier les tons clairs est inscrite et contribue à réduire les incidences négatives.

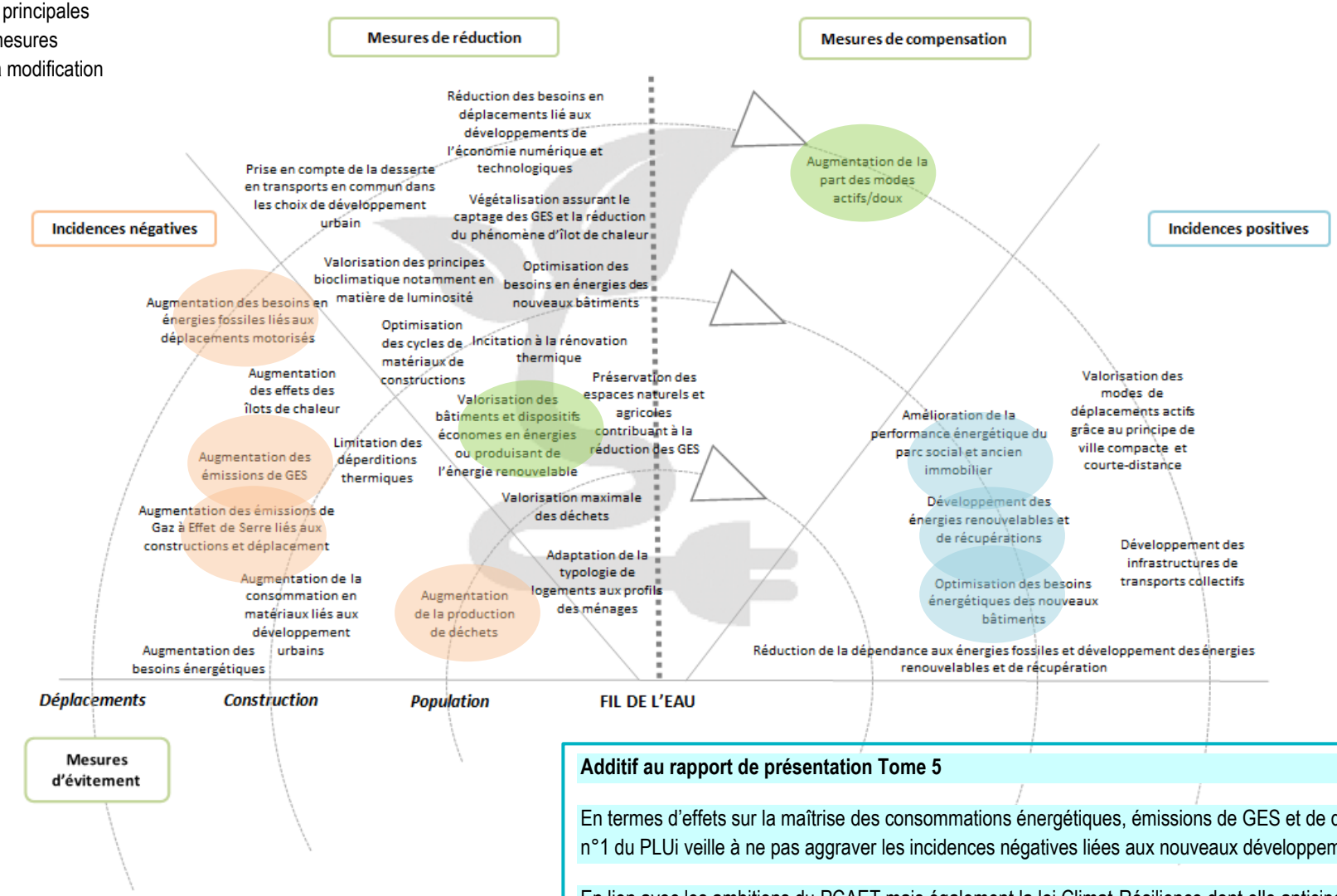
Consommation des ressources, émissions, transition énergétique, adaptation au changement climatique **Comment le PLUi envisage-t-il de répondre aux objectifs de transition écologique ?**			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[R] Préservation des espaces naturels et agricoles contribuant à la réduction des GES	La valorisation des espaces agronaturels **(orientation 7)** contribuera aux stockages des gaz à effet de serres.	territoire. Cette préservation assurera aussi bien le captage de GES que la lutte contre les îlots de chaleur. **Projet patrimonial** L'OAP réaffirme les enjeux énergétiques et climatiques dans son Orientation 3: Construire le patrimoine de demain, créer une nouvelle strate historique et engage notamment à limiter l'effet "canyon urbain".	La définition de zone A et N, où la constructibilité est limitée, permettra de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels. Indirectement, elle contribuera aux stockages des GES.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Réduction de la dépendance aux énergies fossiles et développement des énergies renouvelables et de récupération	Le PADD prévoit de favoriser localement la production d'énergies renouvelables et les mobilités décarbonés (modes doux/actifs) **(O9.3).** De plus, il est prévu de favoriser des plantations boisées permettant l'usage de bois-énergie **(O9.6).** Ces objectifs permettront de réduire la dépendance aux énergies fossiles. Indirectement, ils permettront de diminuer les émissions de GES liés aux besoins énergétiques du bâti.	**OAP métropolitaine** **Projet patrimonial** L'OAP fait le lien entre les orientations concourant à la protection des boisements sur le territoire et le potentiel de production de bois-énergie sur le territoire métropolitain. Il identifie les MNIE notamment comme espaces potentiels de développement des énergies renouvelables. **OAP métropolitaine** **Axes de développement** Outre le développement des réseaux de chaleur, le potentiel de production d'énergie éolienne, photovoltaïque et solaire thermique est encouragé.	Le règlement prévoit une règle qui autorise les dispositifs destinés à produire de l'énergie renouvelable dans les constructions (panneaux solaires, éoliennes, toitures végétalisées, …) dans la mesure où ces installations s'insèrent de manière harmonieuse dans le cadre bâti environnant. Cette règle permettra de réduire la dépendance aux énergies fossiles. Indirectement, elle permettra de diminuer les émissions de GES liés aux besoins énergétiques du bâti. Il prévoit également le développement de réseaux de chaleur notamment pour les bâtiments collectifs. Le développement de ce type d'énergie de récupération permettra également de diminuer les besoins en énergie fossile.

Schéma de synthèse des incidences : Assurer une "écologique" métropolitaine durable en termes de consommation de ressources (sols, matériaux, énergie, eau) et d'émissions (déchets, pollutions, et gaz à effet de serre) afin de garantir sa transition énergétique et son adaptation au changement climatique



En termes d'effets sur l'écologie urbaine, les projets urbains prévus par le PLUi induisent des incidences négatives directement corrélées aux capacités d'accueil qu'il génère de manière inévitable. Il les réduit très largement par un faisceau de mesures de réduction sur ses principaux leviers d'action que sont la construction (conception urbaine et architecturale bio-climatique: sobriété énergétique, énergie positive) et les déplacements (mobilités décarbonnées). Le coefficient de végétalisation et les règles de gestion des eaux pluviales (limitant l'imperméabilisation des sols) participent notamment à l'atténuation du réchauffement climatique. Sur ces postes en particulier, le PLUi vise des incidences positives par rapport à un scénario fil de l'eau et un bilan ainsi équilibré.

En couleur, les principales incidences et mesures attendues de la modification n°1 du PLUi



Additif au rapport de présentation Tome 5

En termes d'effets sur la maîtrise des consommations énergétiques, émissions de GES et de déchets, la modification n°1 du PLUi veille à ne pas aggraver les incidences négatives liées aux nouveaux développements.

En lien avec les ambitions du PCAET mais également la loi Climat-Résilience dont elle anticipe l'application, elle permet de poursuivre les efforts en termes développement des énergies renouvelables et de récupération ainsi que l'optimisation énergétique des nouveaux bâtiments.

Garantir un environnement sain en limitant les émissions et l'exposition de la population aux nuisances, risques et pollutions

L'analyse des incidences sur les risques naturels, les risques technologiques, les nuisances et les pollutions pour le territoire de Rennes Métropole vise à répondre à l'enjeu majeur suivant : faire du territoire un lieu de vie sûr et préservant l'avenir en maîtrisant les risques technologiques et naturels.

Les principaux leviers d'action du PLUi pour y répondre sont les suivant :

- les moyens mis en œuvre pour préserver les populations soumises aux risques naturels d'inondation et de mouvement de terrain,
- la maîtrise de l'exposition des populations aux risques technologiques principalement dus au profil économique du territoire.

L'analyse des incidences répond donc aux questions évaluatives suivantes :

⇨ Le PLUi permet-il de limiter l'exposition des populations et des biens aux risques naturels (hors inondation) ?

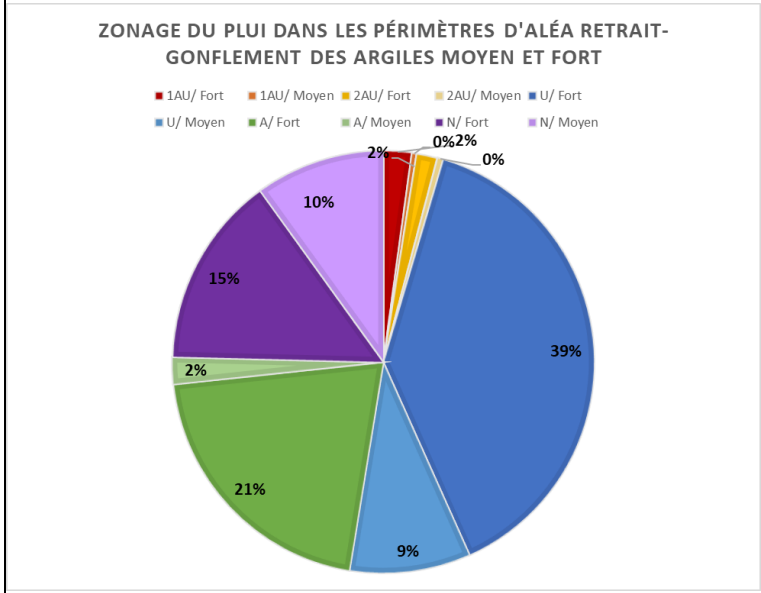
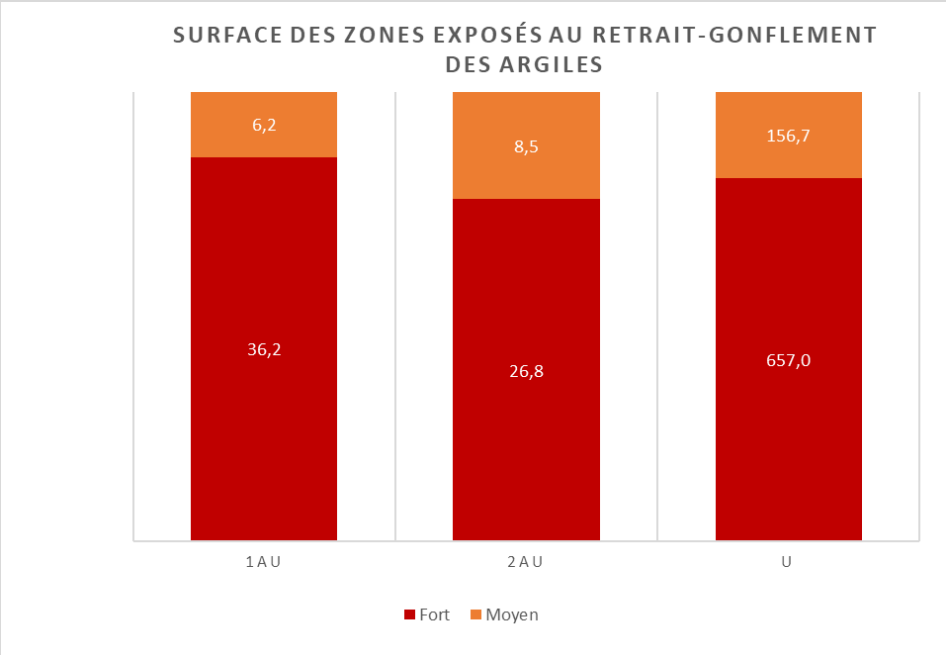
⇨ Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?

⇨ Quelle est la démarche d'urbanisme favorable à la santé suivie par le PLUi ?

Le PADD, les OAP thématiques et sectorielles, le règlement et le zonage concourent de manière complémentaire à produire les incidences présentées ci-après.

Le PLUi permet-il de limiter l'exposition des populations et des biens aux risques naturels (hors inondation)?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques /** **Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux risques naturels liés à des mouvements de terrain	Le développement de nouvelles activités **(O2.2 et O2.3)** et l'accueil de nouveaux habitants **(O3.5)** engendreront une potentielle augmentation des personnes et des biens exposés aux risques naturels liés aux mouvements de terrain.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'intensification urbaine dans le cœur de métropole et les pôles d'appui touche des secteurs d'aléa retrait gonflement des argiles, d'effondrement et d'affaissement et de tassement des sols.	En lien avec les objectifs de développement du territoire, une augmentation du nombre de biens et de personnes soumis aux risques naturels pourrait être observée. Les formes urbaines plutôt denses prévues par les dispositions réglementaires sont susceptibles d'exposer davantage de population. Au regard de l'aléa retrait-gonflement des argiles, les secteurs d'aléas moyen et fort concernent les zones urbaines et à urbaniser pour 6% de leur surface. Ce sont majoritairement des zones urbaines. Les secteurs concernés par le retrait gonflement des argiles et faisant l'objet d'OAP de quartier sont présentées dans le tableau ci-après. Un secteur d'effondrement de carrière concerne les zones Ul2a, UD2b, UE2a et UG2b des communes de Chartres de Bretagne et Bruz. Un secteur d'affaissement et de tassement des sols sur la commune de Pont-Péan concerne les zones UG2b, UE2h, 1AUO1, 2AU.
[-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux émissions de radon dans les constructions	Le développement de nouvelles activités **(O2.2 et O2.3)** et l'accueil de nouveaux habitants **(O3.5)** engendreront une potentielle augmentation des personnes et des biens exposés aux émissions de radon dans les constructions.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Les développements prévus sur Rennes, Bruz et Pont-Péan en particulier en zones d'aléa faible lié à des facteurs géologiques sont susceptibles d'exposer des personnes aux émissions de radon. Dans une moindre mesure, le développement des pôles de proximité expose les populations.	Toutes les zones urbaines et à urbaniser des communes concernées par l'aléa sont susceptibles d'exposer les populations à ces émissions. Le potentiel radon fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune. Il ne présage en rien des concentrations présentes dans les bâtiments, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur...), présence ou non d'un affleurement rocheux… L'incidence pressentie reste donc largement indéterminée.

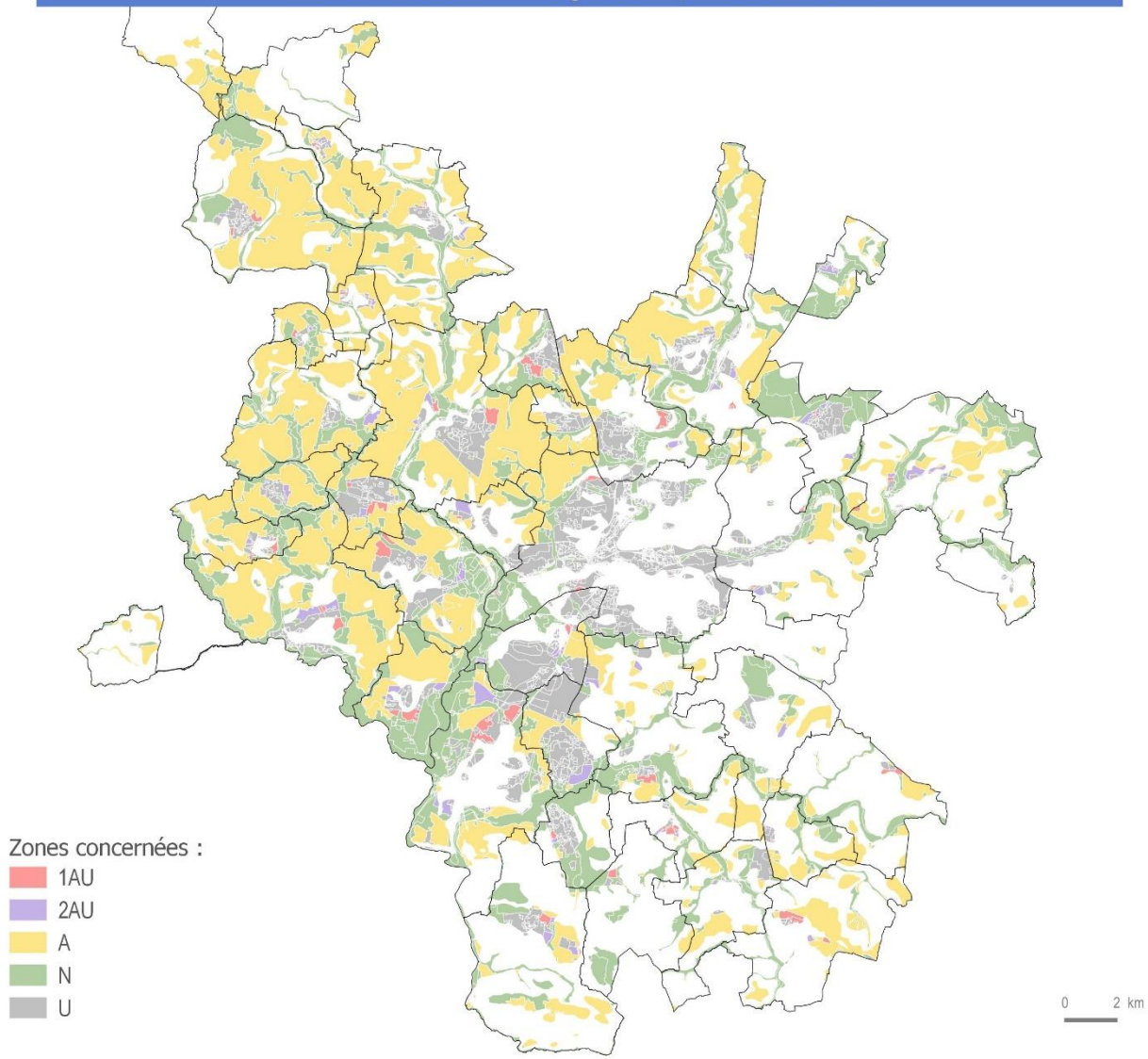
Le PLUi permet-il de limiter l'exposition des populations et des biens aux risques naturels (hors inondation)?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques /** **Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Augmentation potentielle de l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels et/ou technologiques	Les projets des communes concernées par les risques liés aux mouvements de terrain (retrait-gonflement des argiles, carrières etc.) à savoir Pont Péan, Chartes de Bretagne et Bruz sont soumis à des études géotechniques. Au regard de l'aléa retrait-gonflement des argiles, les secteurs d'aléas moyen et fort concernent de manière équilibrée zones urbaines, naturelles et agricoles. 8,3 % des zones urbaines sont concernées par un aléa moyen ou fort contre 6 % des zones 2AU et 5% des zones 1AU.		Plus d'une trentaine de secteurs de zonage portent sur une modification des hauteurs et une augmentation de la constructibilité. Bien que le risque soit localisé sur quelques communes seulement, ces modifications entraînent une relative augmentation du nombre de biens et de personnes exposés au retrait-gonflement des sols. Le règlement prévoit d'exonérer d'études géotechniques toutes les constructions de moins de 20m² situées dans des zones vulnérables aux effondrements liés aux carrières souterraines ou au retrait-gonflement de sol. Cela concerne également l'extension d'une emprise au sol inférieure à 20m² d'une construction existante, et la création d'annexes de moins de 20m² situées dans des secteurs inconstructibles ou d'aléas fort et moyen d'affaissement ou tassement des sols. Ces mesures peuvent contribuer à l'augmentation de la population exposée aux risques naturels, sur les communes de Bruz, Chartres-de-Bretagne, et Pont-Péan notamment. Cependant, les annexes de moins de 20m² ne sont pas susceptibles d'augmenter significativement les capacités d'accueil car elles sont principalement destinées à du stockage. D'autre part les extensions de moins de 20m² n'augmentent pas significativement la constructibilité de ces zones.
Aléa retrait-gonflement des argiles et zonage urbain et à urbaniser (surfaces en hectares)			

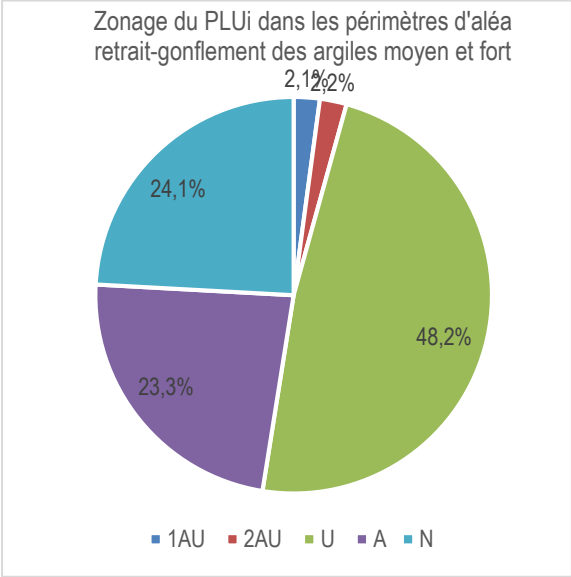
Le PLUi permet-il de limiter l'exposition des populations et des biens aux risques naturels (hors inondation)?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			
[-] Augmentation potentielle du nombre d'habitants exposés aux émissions de radon dans les constructions	L'exposition aux émissions de radon concerne plusieurs communes (Cesson-Sévigné, Laillé, Rennes, Thorigné-Fouillard…)		Plus d'une trentaine de modifications de zonage portent sur une modification des hauteurs et une augmentation de la constructibilité. Cela peut entraîner une augmentation du nombre d'habitants exposés En lien avec le développement du territoire, les modifications portant sur l'augmentation des hauteurs, de la densité et de la capacité d'accueil peuvent entraîner une augmentation de la population exposée aux émissions de radon, tel que sur les communes de Cesson-Sévigné, Laillé, Rennes,

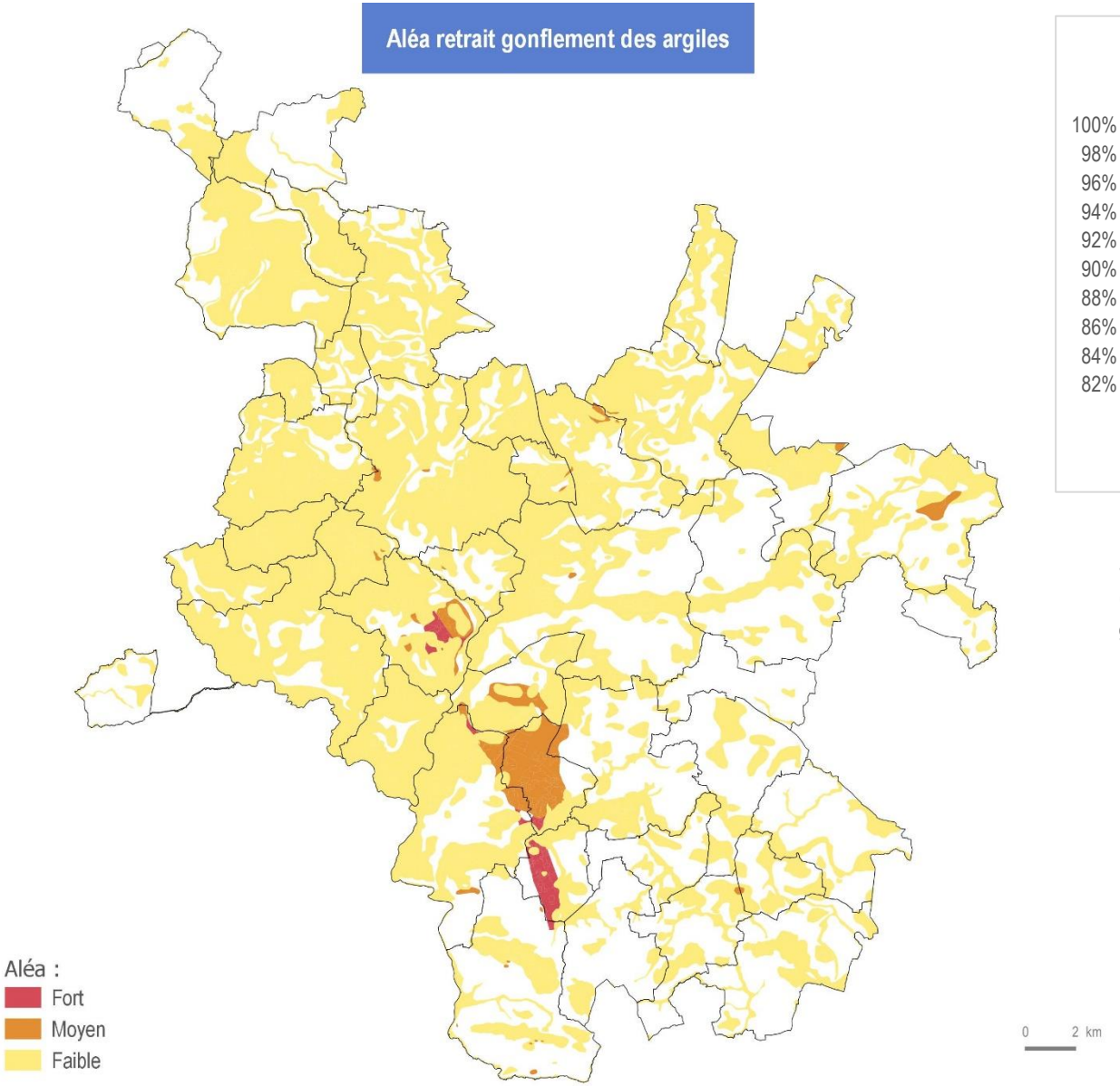
Le PLUi permet-il de limiter l'exposition des populations et des biens aux risques naturels (hors inondation)?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques /** **Emplacements Réservés**
			Thorigné-Fouillard. Néanmoins, la modification concerne des secteurs déjà exposés à l'aléa. Le potentiel fournit un risque relatif à l'échelle d'une commune. Il ne présage pas les concentrations présentes dans les bâtiments, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur…), présence ou non d'affleurement rocheux… L'incidence pressentie reste donc largement indéterminée.
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Prise en compte des risques naturels lors des choix de développements urbains	La prise en compte des risques naturels (mouvements de terrains et retrait-gonflement des argiles notamment) est intégrée au sein du PADD, dans **l'objectif 8.5** par une approche globale qui permettra de réduire les risques. Les choix de développement urbain intégreront ces risques ce qui permettra de limiter le nombre de personnes exposées aux risques naturels.	Le projet de l'OAP SDU est situé dans un secteur ne présentant pas de risques naturels majeurs. Le choix de la localisation de ce projet prend bien en compte les risques et limite les incidences négatives pour les biens et les personnes.	Le règlement prévoit la définition d'une marge de recul au titre de l'article L111-8 du code de l'urbanisme, correspondant aux marges de recul définies suite à une étude urbaine, architecturale, paysagère tenant compte des risques et des nuisances **(dispositions applicables à toutes les zones).** Pour **les zones d'effondrement de carrière**, le règlement prévoit des prescriptions selon le niveau d'aléa : - périmètre d'aléa fort : inconstructible sauf étude géotechnique, - périmètre d'aléa moyen : inconstructible, sauf étude géotechnique, - périmètre d'information : terrains constructibles. L'application de ses prescriptions permettra de limiter les risques sur les personnes et les biens (dispositions applicables à l'ensemble des zones). Pour **les zones d'affaissement et de tassement des sols**, deux niveaux d'inconstructibilité dans les secteurs sont prévus permettant d'éviter les incidences.
[E] Mitigation du risque par des techniques de construction		**<u>OAP Santé, énergie, climat</u>** **<u>Santé, risque, nuisance et sécurité</u>** L'OAP prévoit une orientation relative (O4) à des **principes d'aménagement permettant d'adapter la construction aux**	Les incidences liées **au retrait gonflement des argiles** peuvent être évitées par des techniques de construction adaptées. Le règlement prévoit en conséquence de préciser l'aléa (dont la cartographie au 1 :50 000 ne permet que d'alerter le pétitionnaire) en menant une étude géotechnique dans les zones d'aléa moyen et fort.

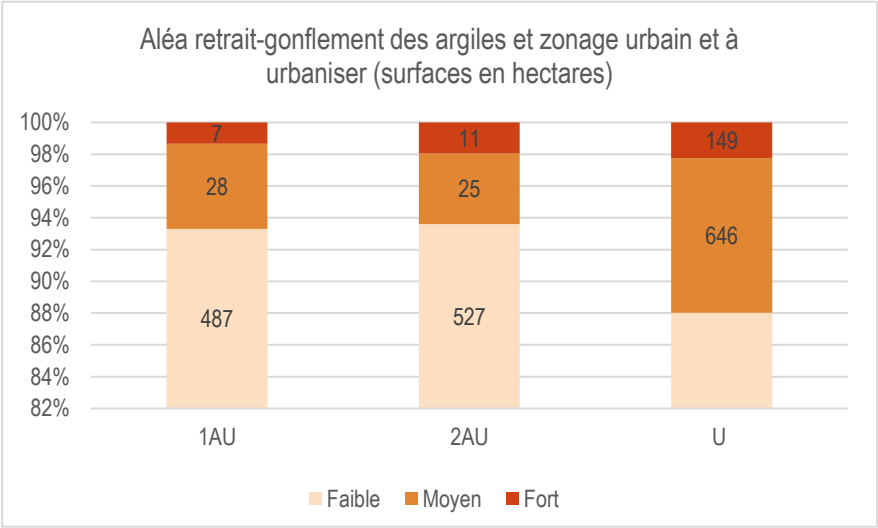
Le PLUi permet-il de limiter l'exposition des populations et des biens aux risques naturels (hors inondation)?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
		différents mouvements de terrain selon les recommandations du BRGM. Elle prévoit également **des principes d'aménagement liés au radon** en termes d'étanchéité, quelle que soit la zone d'aléa.	
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Adapter les modalités de construction			Le règlement prévoit d'exonérer d'études géotechniques toutes les constructions de moins de 20m² situées dans des zones vulnérables aux mouvements de terrain (cavités, retrait-gonflement des argiles). La mesure concerne les secteurs non constructibles ainsi que des surfaces modestes, dont les annexes non destinées à un usage d'habitat**.** Ainsi, la population potentiellement exposée aux risques est relativement faible. Le pétitionnaire est invité à faire recours à des modalités de construction adaptées aux conditions géologiques qui concernent son terrain. Par ailleurs, les emprises autorisées n'augmentent pas significativement la constructibilité des zones.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Amélioration de l'information des pétitionnaires sur les risques naturels du territoire et recommandations en termes de constructibilité	Le PADD inscrit comme grande orientation la prise en compte de risques naturels comme le gonflement retrait des argiles, présentés dans l'Etat Initial de l'Environnement. Le PLUi vient en ce sens améliorer l'information du pétitionnaire porteur de projet sur cette thématique et les zones concernées.	**OAP Santé, énergie, climat** **Santé, risque, nuisance et sécurité** L'OAP contribue à **l'information du pétitionnaire** en reportant les zones d'information des différents mouvements de terrain. Elle informe également sur les risques liés aux émissions de radon.	Le règlement prévoit la prise en compte des risques retrait gonflement des argiles notamment par une obligation de réalisation d'étude géotechnique pour les zones d'aléa fort et moyen. Le PLUi contribue ainsi à l'amélioration de l'information sur les risques naturels du territoire

Exposition de la population et des activités aux risques d'inondation, aux risques liés aux mouvements de terrain, et aux contraintes géotechniques de construction







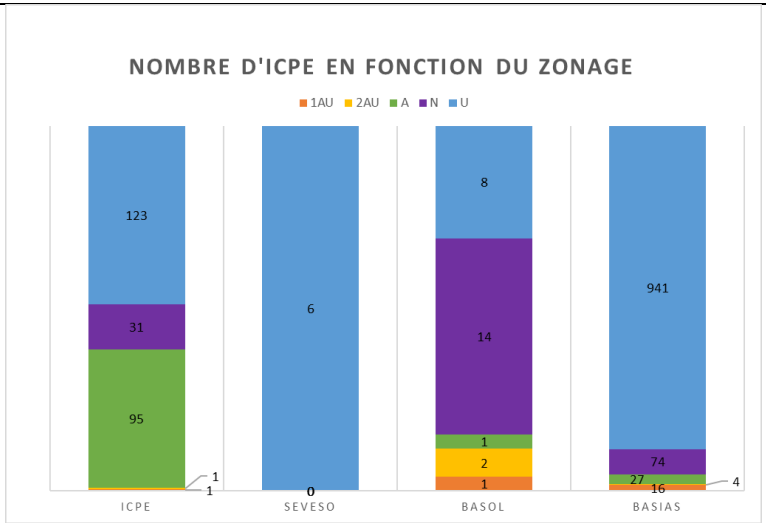


Secteurs d'OAP potentiellement soumis au risque mouvement de terrain (phénomènes recensés de glissement de terrain, effondrement et aléa retrait gonflement des argiles moyen, à fort, et très fort).

Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation potentielle des personnes exposées aux risques technologiques	L'intensification urbaine, prévue à **l'objectif 4.2**, pourrait conduire à construire dans des secteurs déjà soumis à des risques technologiques. La population serait donc davantage exposée à ces risques.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'intensification se concentre dans le cœur de métropole et les pôles d'appui où se concentrent les activités industrielles historiques actuelles et passées, les risques et pollutions qui en découlent. 10 secteurs d'OAP de quartiers sont concernés par des ICPE.	En lien avec les objectifs de développement du territoire, une augmentation du nombre de biens et de personnes soumis aux risques technologiques pourrait être observée. Les formes urbaines plutôt denses prévues par les dispositions réglementaires sont susceptibles d'exposer davantage de population. Le report obligatoire des **servitudes liées aux PPRT** permet d'éviter en grande partie les incidences dans les secteurs les plus soumis. 36 communes comportent d'ores et déjà **des ICPE.** Elles sont situées majoritairement en zone urbaine. Les ICPE liées aux activités d'élevage en zone A et N concernent majoritairement des activités d'élevage. Plus de 90 % des sites BASOL sont situés en zones urbaines, un seul concerne une zone à vocation résidentielle. Les zones sites BASIAS, anciens sites d'activités industrielles touchent majoritairement des zones urbaines à vocation d'habitat

Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[-] Génération de risques et pollutions supplémentaires par de nouvelles activités	L'accueil de nouvelles activités économiques prévues au PADD peut potentiellement inclure des activités générant de nouveaux risques technologiques et pollutions.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP vise la préservation et le renouvellement des activités industrielles sur le territoire via plusieurs orientations qui conserve la place à des activités économiques d'importance **(O3).**	
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Génération de risques et pollutions supplémentaires par de nouvelles activités			Création de sous-secteur dans la zone UI1 et création d'une zone UI1f sur 4 secteurs de la Métropole : - 2 à Saint-Grégoire (0.81 ha et 1.09 ha) - 1 à Orgères (0.403 ha) - 1 à cheval sur Saint-Jacques-de-la-Lande et Chartres-de-Bretagne (4.517 ha) Dans les zones UI1 il est prévu de créer un sous-secteur autorisant l'artisanat et le commerce de détail sous condition toutefois d'être lié à des services urbains en complément des activités industrielles et entrepôts. Les nouvelles sous-destinations en zone UI1 pourront encourager l'installation d'activités supplémentaires et par conséquent augmenter les circulations et donc les nuisances et pollutions qui y sont liées. La modification du zonage UI1f visant à

<table>
<tr><th colspan="4">Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?</th></tr>
<tr><th>Pièce du PLUi</th><th>PADD</th><th>OAP thématiques</th><th>Règlement
Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>autoriser des bureaux entre 500 et 3000m2 sera également susceptible d'augmenter les flux de déplacements et ainsi les nuisances qui y sont associées.</td></tr>
<tr><td>[-] Augmentation potentielle des personnes exposées aux risques technologiques et pollutions des sols</td><td>36 communes comportent d'ores et déjà des ICPE. Elles sont situées majoritairement en zone urbaine. Les ICPE liées aux activités d'élevage en zone A et N concernent majoritairement des activités d'élevage.
La majorité des sites BASOL sont situés en zones naturelles et urbaines, un seul concerne une zone à vocation résidentielle.
Les zones sites BASIAS, anciens sites d'activités industrielles touchent majoritairement des zones urbaines.
Les secteurs d'OAP touchés par la modification et concernés par les risques technologiques sont les suivants :
<table>
<tr><th>Commune</th><th>OAP</th><th>Surface (en ha)</th><th>Modification par rapport</th></tr>
<tr><td>Bruz</td><td>Chêne Day</td><td>8,78</td><td>Création</td></tr>
<tr><td>Chartres-de-Bretagne</td><td>Les Longues Haies</td><td>2,76</td><td>Création</td></tr>
<tr><td>Chartres-de-Bretagne</td><td>La Janais</td><td>238,50</td><td>Création</td></tr>
<tr><td>Chartres-de-Bretagne</td><td>ZAC Sud Seiche</td><td>18,51</td><td>Modif (2AU devient 1AU)</td></tr>
<tr><td>Le Rheu</td><td>Les Landes d'Apigné</td><td>15,00</td><td>Création</td></tr>
<tr><td>Pont-Péan</td><td>La Gibotière</td><td>0,91</td><td>Création</td></tr>
<tr><td>Saint-Erblon</td><td>Hauts de l'Ise</td><td>0,86</td><td>Modification (rétrécissement)</td></tr>
<tr><td>Saint-Jacques-de-la-Lande</td><td>La Martinière</td><td>4,45</td><td>Création</td></tr>
<tr><td>Vern-sur-Seiche</td><td>Crématorium</td><td>4,55</td><td>Création</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[E] Prise en compte des risques technologiques lors des choix de développement	La prise en compte des risques technologiques est intégrée au sein du PADD, dans **l'objectif 8.5** par une approche globale qui permettra de réduire les risques. Les choix de développement urbain intégreront ces risques ce qui permettra de limiter le nombre de personnes exposées aux risques technologiques.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Le maintien des activités industrielles dans les zones historiques **(O6)** réduit le risque de générer de nouvelles zones et permet d'organiser les développements urbains en conséquence. **OAP Santé, énergie, climat** **Santé, risque, nuisance et sécurité** L'OAP prévoit une grande orientation relative à la	Le règlement prévoit des conditions spécifiques dans le cadre de l'autorisation de la construction ICPE. Ainsi la réalisation de site ICPE est seulement autorisée sur certaines zones. (Cf. tableau 1) Dans le cas particulier des bâtiments d'élevage, et certaines activités agricoles et forestières, le principe de réciprocité est repris dans le règlement en cohérence avec le règlement sanitaire départemental. L'application de ce principe permettra de limiter les différentes gênes occasionnées par ce type d'infrastructures. Le règlement indique **les secteurs de risques technologiques et de protection contre les nuisances sont reportés sur**

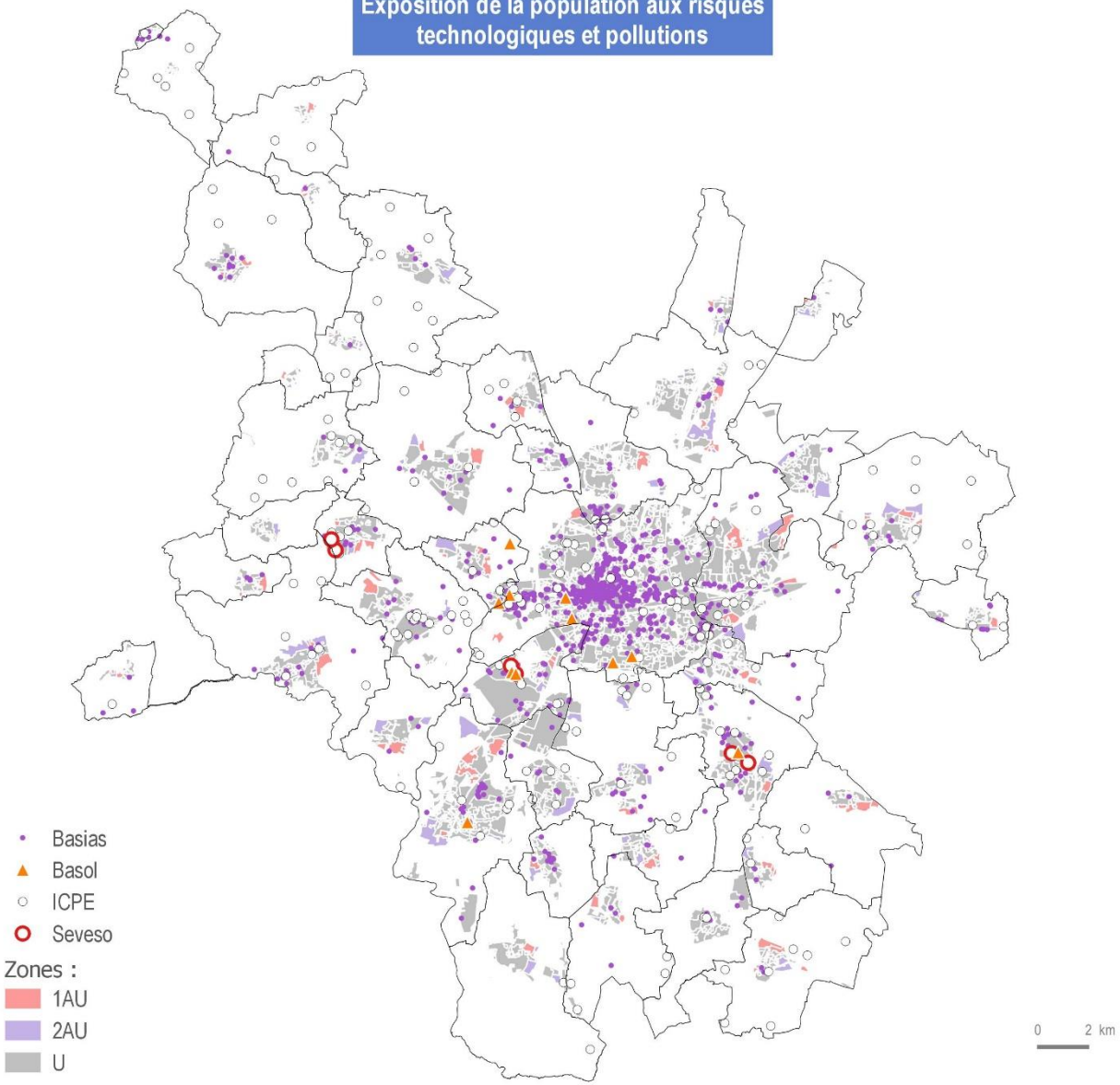
Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
		limitation de l'exposition des personnes aux risques technologiques **(O2).** **L'orientation 3** anticipe la prise en compte des pollutions des sols dans les projets d'aménagement et de construction en se référant aux sites BASIAS, BASOL et secteur d'information de pollution des sols miniers.	**les communes de Vern-sur-Seiche, Rennes et Saint-Jacques-de-la-Lande.** Il précise que le détail des prescriptions est indiqué dans les arrêtés préfectoraux des établissements concernés **(dispositions applicables à toutes les zones).** Le règlement définit des zones UI où les activités génératrices de risques technologiques et de nuisances seront concentrées. Cela permettra de limiter les risques sur les autres de zones du territoire. Ainsi l'augmentation du nombre de personnes exposées aux risques technologiques devrait être limitée. **(zone UI).** Le règlement prévoit l'instauration **de zones de vigilance** autour des lignes I4 (Lignes Haute Tension/Très Haute Tension) intégrant l'ensemble des risques et des contraintes (largeur en fonction des tensions d'ouvrages avance une marge de sécurité pour prendre en compte les situations d'exploitation les plus contraignantes). Cette mesure permettra de limiter le nombre de personnes exposées à ce risque. Afin de limiter le risque d'exposition de la population, le règlement prévoit également que les destinations des bâtiments soient autorisées sous conditions spéciales (attributs des servitudes, des distances d'éloignement, du seuil réglementaire liés aux champs électromagnétique). De plus, la création et le changement de

Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			destination d'équipements sensibles (centre hospitaliers, établissement destinés à la petite enfance…) sont interdits lorsque le seuil de 1 μT prévu par l'instruction Batho, est dépassé. Cette mesure garantit la limitation du risque vis-à-vis des populations sensibles.
[E/R] Évitement et éloignement des populations sensibles	Le PADD prévoit de diminuer l'exposition de la population aux champs électromagnétiques dans **son objectif 8.4.**	**OAP Santé, énergie, climat** L'OAP prévoit une grande orientation relative à la limitation de l'exposition des personnes aux lignes Haute Tension et Très Haute Tension sur un principe d'évitement et d'éloignement dans des zones de vigilance, par ailleurs reportées au règlement.	Le règlement prévoit l'instauration **de zones de vigilance** autour des lignes I4 (Lignes Haute Tension/Très Haute Tension) intégrant l'ensemble des risques et des contraintes (largeur en fonction des tensions d'ouvrages avance une marge de sécurité pour prendre en compte les situations d'exploitation les plus contraignantes). Cette mesure permettra de limiter le nombre de personnes exposées à ce risque. Afin de limiter le risque d'exposition de la population, le règlement prévoit également que les destinations des bâtiments soient autorisées sous conditions spéciales (attributs des servitudes, des distances d'éloignement, du seuil réglementaire liés aux champs électromagnétique). De plus, la création et le changement de destination d'équipements sensibles (centre hospitaliers, établissement destinés à la petite enfance…) sont interdits lorsque le seuil de 1 μT prévu par l'instruction Batho, est dépassé. Cette mesure garantit la limitation du risque vis-à-vis des populations sensibles.

Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi			
[E] Prise en compte des risques technologiques lors des choix de développement	**Santé, risque, nuisance et sécurité** L'OAP prévoit une grande orientation relative à la limitation de l'exposition des personnes aux risques technologiques **(O2).**		
[R] Évitement et éloignement des populations sensibles	**Au-delà des zones de vigilance et servitudes mises à jour** **L'OAP Santé, énergie, climat** L'OAP prévoit une grande orientation relative à la limitation de l'exposition des personnes aux lignes Haute Tension et Très Haute Tension	Des ajustements permettent la création de marges de recul supplémentaires sur 3 secteurs (Bruz, La Chapelle-Chaussée et le Rheu)	En précisant que les extensions des constructions existantes et constructions d'annexe sont interdites dans les marges de recul le long des autres voies en zones urbaines et à urbaniser sauf UGI et 1AUGI, la modification n°1 permet de renforcer cet évitement.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Dépollutions de secteurs	Le PADD prévoit de diminuer l'exposition des populations à la pollution des sols **(O8.5)** notamment en limitant les constructions sur ou à proximité des sols pollués et en prévoyant des dépollutions pour les sites identifiés comme pollués.	**OAP Santé, énergie, climat** **Santé, risque, nuisance et sécurité** L'OAP prévoit une grande orientation relative à la limitation de l'exposition des personnes aux risques technologiques **(O2).** **L'orientation 3** anticipe la prise en compte des pollutions des sols dans les projets d'aménagement et contribue à l'amélioration globale de la qualité des sols	

Comment sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques, nuisances et pollutions issues des activités industrielles ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences positives attendues suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[+] Préservation de zones de calme			Cette modification permet tout en réduisant la hauteur des dispositifs de clôture à claire voie de préserver les espaces calme et intimistes. Suite à la consultation, l'accès d'OAP a été modifié à travers la suppression d'allée structurante ou des principes de déplacements (cheminements piétons/cyclables), préservant ainsi les constructions prévues en proximité.

Exposition de la population aux risques technologiques et pollutions



Quelle est la démarche d'urbanisme favorable à la santé suivie par le PLUi ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Incidences négatives pressenties à l'élaboration du PLUi en 2019			
[-] Augmentation des nuisances sonores et pollutions atmosphériques liées à l'implantation d'activités industrielles	Le développement de nouvelles activités industrielles et économiques prévu par **l'objectif 2.2** est susceptible d'exposer davantage de population aux nuisances sonores.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'intensification se concentre dans le cœur de métropole et les pôles d'appui où se concentrent les activités industrielles historiques actuelles et passées, les nuisances sonores qui en découlent. L'OAP santé et les zones de vigilances le long des axes routiers visent également à éviter l'exposition aux pollutions atmosphériques	Le règlement autorise, **dans les zones UI**, la construction d'industries, de zones d'activités et de zones commerciales. Ces constructions risquent d'augmenter les nuisances sonores à proximité de ces sites notamment par : - l'arrivée d'activités occasionnant des nuisances sonores, - une augmentation du trafic engendrée par l'arrivée de zones d'activité (déplacement domicile-travail) et surtout des zones commerciales.
[-] Augmentation de la population exposée aux nuisances sonores liées aux trafics routiers	Une augmentation du trafic routier liée à l'arrivée d'une nouvelle population **(O3.5)** pourra entraîner une amplification des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Les pôles de l'armature urbaine renforcée sont susceptibles sont les plus concernés par des nuisances sonores routières. Le choix de l'intensification est susceptible d'exposer davantage de population à ces nuisances. Les secteurs urbains exposés sont principalement situés dans le cœur de métropole et les pôles d'appui. L'arrivée de nouveaux habitants engendrera potentiellement une augmentation des flux automobiles et des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques associées.	En autorisant les constructions notamment d'habitat dans les zones U et AU, le territoire rennais connaitra une augmentation de sa population. Cette augmentation de population aura pour conséquence d'augmenter le trafic routier sur le territoire et donc les nuisances sonores qui y sont liés **(zone U et AU)**. Environ 35 % des zones touchées par des nuisances sonores supérieures à 65Lden sont des zones urbaines. Les secteurs exposés le sont également potentiellement aux pollutions atmosphériques.
Incidences négatives pressenties suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[-] Augmentation des pollutions et nuisances liée aux trafics routiers/ activités économiques	Environ 35 % des zones touchées par des nuisances sonores supérieures à 65Lden sont des zones urbaines. Les secteurs	Création de sous-secteur dans la zone UI1 et création d'une zone UI1f sur 4 secteurs de la Métropole :	Dans les zones UI1 il est prévu de créer un sous-secteur autorisant l'artisanat et le commerce de détail sous condition

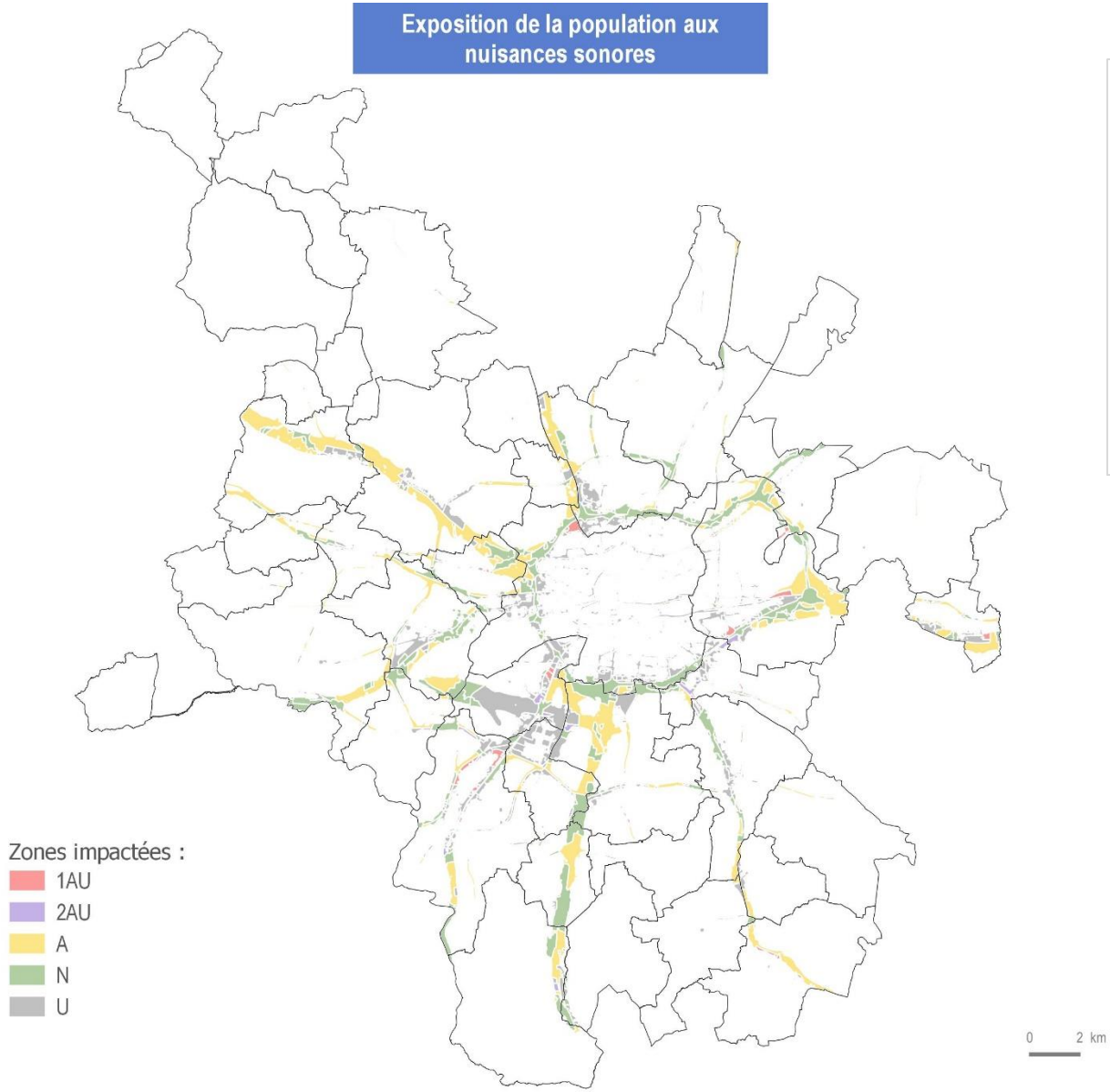
Quelle est la démarche d'urbanisme favorable à la santé suivie par le PLUi ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
	exposés le sont également potentiellement aux pollutions atmosphériques.	- 2 à Saint-Grégoire (0.81 ha et 1.09 ha) - 1 à Orgères (0.403 ha) - 1 à cheval sur Saint-Jacques-de-la-Lande et Chartres-de-Bretagne (4.517 ha)	toutefois d'être lié à des services urbains en complément des activités industrielles et entrepôts. Les nouvelles sous-destinations en zone UI1 pourront encourager l'installation d'activités supplémentaires et par conséquent augmenter les circulations et donc les nuisances et pollutions qui y sont liées. La modification du zonage UI1f visant à autoriser des bureaux entre 500 et 3000m2 sera également susceptible d'augmenter les flux de déplacements et ainsi les nuisances qui y sont associées. Le règlement prévoit que soit autorisée la sous-destination "logement" dans les STECAL Ag et Ng
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées à l'élaboration du PLUi en 2019			
[R] Evitement et éloignement des secteurs exposés aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques	**L'objectif 8.5** du PADD vise à réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores.	**OAP Santé, climat, énergie** L'OAP prévoit **une orientation spécifique (O1)** reprenant ces principes d'éloignement et d'évitement le long des axes routiers afin de réduire les incidences en termes d'exposition de la population et en particulier des populations sensibles aux nuisances sonores	Une marge de recul le long de certaines voies routières sera définie (marges de recul au titre de l'article L111-6 du code de l'urbanisme applicables le long des autoroutes, routes express, routes à grande circulation et leurs déviations en dehors des parties actuellement urbanisées). Cette marge permettra de réduire les nombres de personnes exposés aux nuisances sonores **(dispositions applicables à l'ensemble des zones)**. **Les secteurs d'OAP susceptibles d'être touchés par des nuisances sonores** routières : les secteurs de très forte et forte sensibilité font l'objet d'une analyse détaillée et les mesures de réduction en termes y sont précisées. Le règlement prévoit la définition de zones de vigilance aux abords des axes routiers à forts trafics présentant une exposition aux nuisances sonores et aux pollutions atmosphériques. Sur cette zone, différentes mesures seront prises afin de limiter les impacts négatifs sur les populations les

Quelle est la démarche d'urbanisme favorable à la santé suivie par le PLUi ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
			plus sensibles. Ainsi, à l'intérieur de la zone, il est notamment interdit de créer par changement de destination ou construction nouvelle des hébergements destinés aux personnes âgées, aux handicapées ou à la petite enfance **(dispositions applicables à l'ensemble des zones).** Pour les secteurs susceptibles d'être touchés par le bruit des aéronefs, le règlement prévoit que les constructions à usage d'habitation pourront être interdites **(dispositions applicables à l'ensemble des zones).**
[R] Promotion de l'isolation phonique des bâtiments	L'isolation acoustique des bâtiments est encouragée dans **l'objectif 8.2** "Promouvoir un habitat sain". Il contribue, de manière directe, à la réduction de l'exposition de la population aux nuisances sonores.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Dans son Orientation 7 : Intégrer la dimension du développement durable dans les nouveaux logements, l'OAP intègre le critère d'isolation phonique à prendre en compte pour les nouvelles constructions.	De plus, dans ces secteurs soumis aux bruits des aéronefs, les habitations pourront être soumises à des conditions d'insonorisation, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme **(dispositions applicables à l'ensemble des zones)**. Au sein des dispositions générales, le règlement prévoit que pour les constructions existantes, l'isolation phonique sera autorisée à se faire par l'extérieur du bâtiment.
[R] Optimisation des mobilités actives et des transports en commun	L'encouragement aux mobilités actives et transports en commun **(O5.2, O5.5, O5.6)** est susceptible de diminuer la part d'utilisation de la voiture sur le territoire. La diminution de l'usage de la voiture permettra de diminuer les nuisances sonores liées aux transports individuels motorisés.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** Dans le développement de la mobilité, l'OAP vise indirectement à réduire les incidences en termes de nuisances sonores et offrir un cadre de vie apaisé (Orientation 11 : Promouvoir des modes de mobilités améliorant la qualité de l'air et s'inscrivant dans la transition énergétique) Indirectement, le développement de ce type de déplacements limitera les nuisances sonores.	/

Quelle est la démarche d'urbanisme favorable à la santé suivie par le PLUi ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
Mesures d'évitement, de réduction, de compensation envisagées suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[R] Promouvoir et favoriser les déplacements actifs	Le PLUi vise à réduire les incidences générées par le trafic motorisé en contribuant à l'augmentation de la part modale vélo.	Le règlement graphique sera modifié par la création d'ER et de servitudes dédiés notamment pour développer le REV à Noyal sur Vilaine en lien avec le Schéma Directeur.	Le règlement permet d'adapter les normes de stationnement vélo et encourage ainsi à l'augmentation de la part modale liés aux cycles. Suite à la consultation, le nombre de places de stationnement sur le secteur d'OAP "De la Porte des loges" à été réduit contribuant à réduire les modes de déplacement carbonés.
[R] Evitement et éloignement des secteurs exposés aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques	Les mesures prises dans le PLUi en termes de réduction des nuisances concernent principalement l'éloignement à la source par des marges de recul le long des voies les plus bruyantes notamment	Des ajustements permettent la création de marges de recul supplémentaires sur 3 secteurs (Bruz, La Chapelle-Chaussée et le Rheu)	En précisant que les extensions des constructions existantes et constructions d'annexe sont interdites dans les marges de recul le long des autres voies en zones urbaines et à urbaniser sauf UGI et 1AUGI, la modification n°1 permet de renforcer cet évitement. Suite à la consultation, la densité de certains secteurs est réduite permettant ainsi de réduire l'exposition aux nuisances sonores liées à l'augmentation du trafic routier. Par ailleurs, certaines évolutions liées aux principes de déplacements ou d'accès au sein des OAP de quartier à L'Hermitage (Le Vieux Port), Saint-Armel (ZAC des Boschaux), Vezin le Coquet (La Haute Rivière), permettent d'éloigner les sources de nuisances et pollutions des constructions et des habitants et préserver l'environnement.
Incidences positives attendues à l'élaboration du PLUi en 2019			
[+] Préservation des zones de calme présentes sur le territoire	Le respect des ambiances urbaines envisagées **(O5.7)** notamment des ambiances sonores peut contribuer à maintenir indirectement les zones de calme dans le territoire.	/	/
[+] Amélioration de la qualité de l'air intérieur	Le PADD prévoit **dans ses objectifs 8.2** d'améliorer la qualité de l'air intérieur.	/	/

Quelle est la démarche d'urbanisme favorable à la santé suivie par le PLUi ?			
Pièce du PLUi	**PADD**	**OAP thématiques**	**Règlement** **Zonage / Prescriptions graphiques / Emplacements Réservés**
[+] Réduction des modes de déplacements carbonés	De manière générale, **l'orientation 5** sur les mobilités vise à réduire la part des modes de déplacements carbonés (automobiles, motos, …) et augmenter les modes actifs. Cette orientation peut donc contribuer à diminuer la part des déplacements motorisés, émetteurs de GES. Elle participe donc à la diminution des pollutions atmosphériques et à l'amélioration de la qualité de l'air. De plus, **l'objectif 9.3** prévoit de favoriser les mobilités décarbonées c'est-à-dire les modes actifs et doux, qui ne viennent pas impacter négativement la qualité de l'air.	**OAP métropolitaine** **Axes de développement** L'OAP inscrit cette ambition dans ses orientations : l'orientation 3 de l'OAP tend également à privilégier les modes doux (cycles et piétons). Indirectement, le développement de ce type de déplacement réduira les déplacements carbonés.	/
Incidences positives attendues suite à la modification n°1 du PLUi en 2022			
[+] Préservation de zones de calme			Cette modification permet tout en réduisant la hauteur des dispositifs de clôture à claire voie de préserver les espaces calme et intimistes.

Exposition de la population aux nuisances sonores



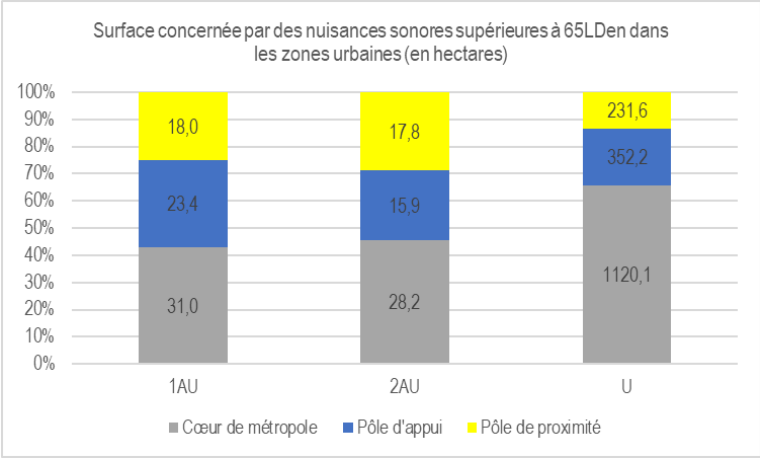
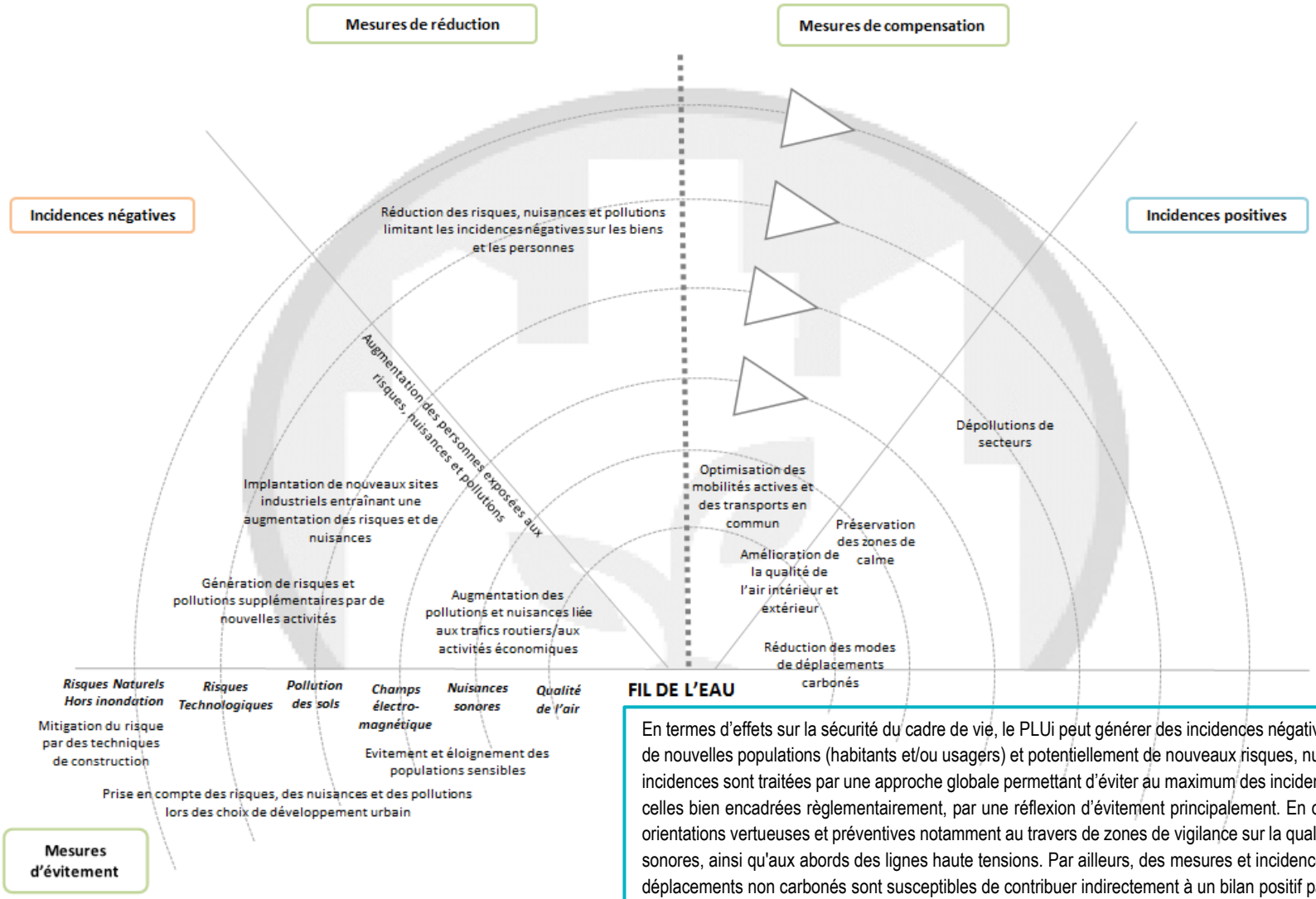
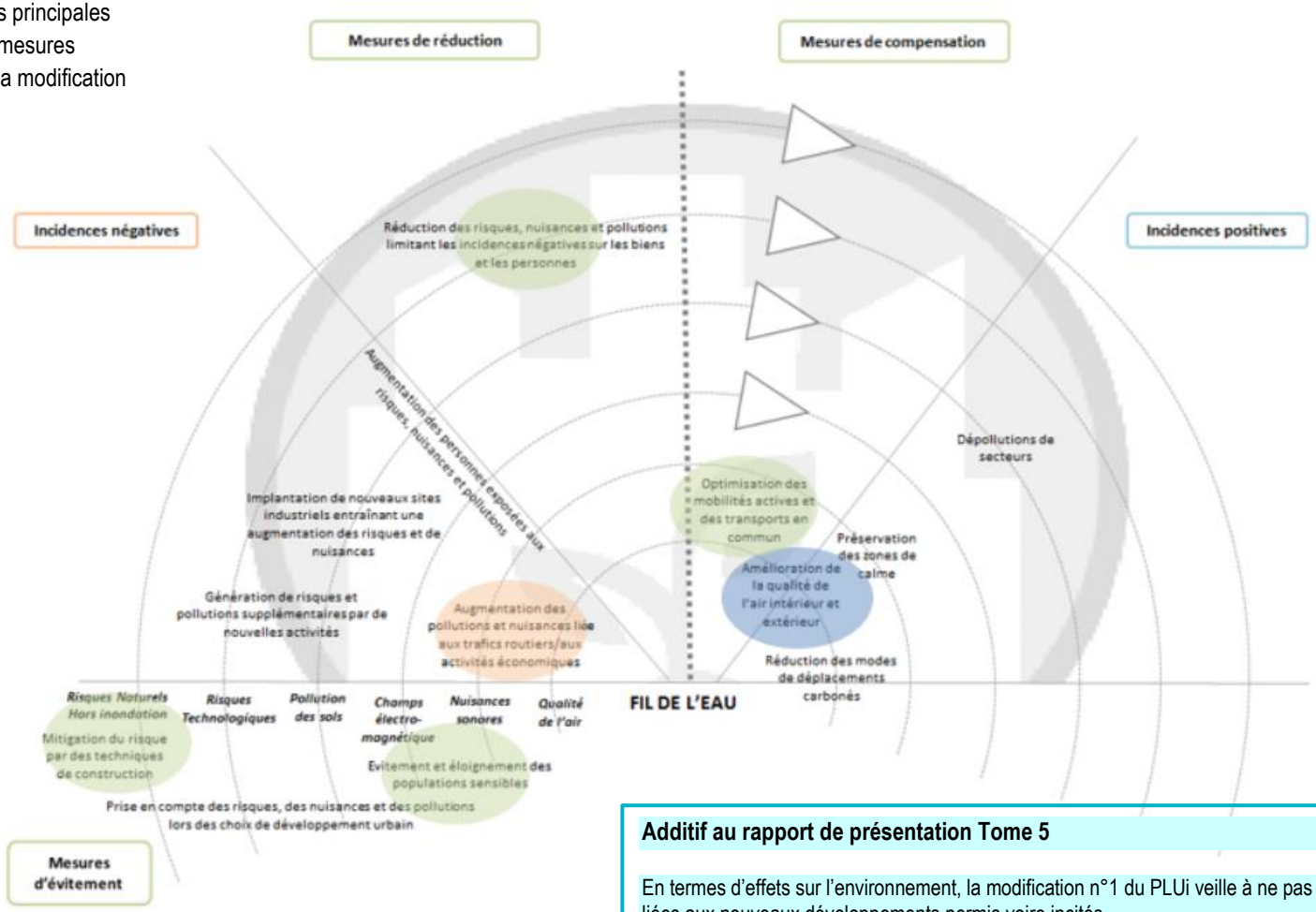


Schéma de synthèse des incidences : Garantir un environnement sain en limitant les émissions et l'exposition de la population aux nuisances, risques et pollutions



En termes d'effets sur la sécurité du cadre de vie, le PLUi peut générer des incidences négatives en termes d'exposition de nouvelles populations (habitants et/ou usagers) et potentiellement de nouveaux risques, nuisances et pollutions. Ces incidences sont traitées par une approche globale permettant d'éviter au maximum des incidences trop fortes au-delà de celles bien encadrées règlementairement, par une réflexion d'évitement principalement. En outre, le PLUi apporte des orientations vertueuses et préventives notamment au travers de zones de vigilance sur la qualité de l'air et les nuisances sonores, ainsi qu'aux abords des lignes haute tensions. Par ailleurs, des mesures et incidences positives en faveur des déplacements non carbonés sont susceptibles de contribuer indirectement à un bilan positif par rapport à un scénario fil de l'eau.

En couleur, les principales incidences et mesures attendues de la modification n°1 du PLUi



Additif au rapport de présentation Tome 5

En termes d'effets sur l'environnement, la modification n°1 du PLUi veille à ne pas aggraver les incidences négatives liées aux nouveaux développements permis voire incités.

Elle permet de poursuivre les efforts en termes de protection face aux risques naturels, préservation de la population des sources de nuisances et s'inscrit dans la recherche d'incidences positives des projets urbains intégrant la préservation d'un environnement sain.

Partie 5
Articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans, suivi et méthodologie

1. Articulation du PLUi à son élaboration avec les autres documents d'urbanisme et les plans

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) doit être compatible ou doit prendre en compte un certain nombre de documents, plans et programmes de rang supérieur :

1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;

2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 : la métropole n'est pas concerné ;

3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports : en cours d'arrêt ;

4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;

5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4.

Depuis l'entrée en vigueur de la Loi ALUR, **le SCoT constitue le document de référence intégrateur** pour justifier la compatibilité du PLUi avec ces plans ou leur prise en compte le cas échéant.

Toutefois, pour les documents, plans et programmes **entrés en vigueur suite à l'approbation du SCoT le 29/05/2015,** le PLU doit démontrer sa compatibilité avec les orientations cadres ou leur prise en compte. Il s'agit des documents suivants :

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne approuvé le 04/11/2015 pour la période 2016-2021.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine approuvé le 02/07/2015.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne approuvé par le préfet coordonnateur de bassin par arrêté du 23 novembre 2015. Son application est entrée en vigueur le 22 décembre 2015, date de sa date de publication au Journal Officiel.

Le Plan Local Habitat approuvé le 17/12/2015.

Le PLUi prend en compte également les démarches en cours :

Le PCAET de Rennes Métropole adopté en 2019 pour la période 2019-2024 et sa prise en compte par le PLUi est intégrée dans le diagnostic, les Orientations d'Aménagement et de Programmation intercommunales et communales et en particulier dans le règlement et dans l'OAP métroolitaine Santé, Energie, climat qui prévoit des orientations et principes d'aménagement directement déclinées de la stratégie et du plan d'action du PCAET.

Le Plan des Déplacements Urbains élaboré en 2007 est en cours de révision. Le PLUi a toutefois été élaboré en synergie avec les travaux du PDU en particulier sur les règles relatives au stationnement ainsi qu'au travers les OAP au regard des enjeux, incidences et mesures liés à l'énergie et au climat.

Le Schéma régional des Carrières en cours d'élaboration, engagé depuis 2013 a été pris en compte et est présenté dans l'Etat Initial de l'Environnement. Dans sa version provisoire, l'orientation relative à assurer l'accessibilité à la ressource est prise en compte par un zonage et un règlement comportant un secteur spécifique Nc pour les carrières existantes cohérent avec les règlements des milieux protégés pour des motifs sanitaires et environnementaux.

2. Documents, plans et programmes avec lesquels le PLUi doit être compatible

Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Pays de Rennes approuvé le 29/05/2015

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Le SCoT du Pays de Rennes organise le territoire autour de la notion de Ville-archipel. L'organisation du territoire répond aux orientations suivantes : - Une armature urbaine qui place la ville de Rennes au sein du Cœur de métropole et identifie sa spécificité comme 1ère centralité du territoire ; - La poursuite de la dynamique démographique selon les scénarios de l'INSEE par l'accueil de nouveaux habitants en produisant 4000 logements nouveaux par an sur le territoire de Rennes Métropole ; - Une offre commerciale déterminée en fonction de l'armature urbaine. Le développement du commerce est privilégié au sein de périmètres de centralité à définir dans les PLU et dans les zones d'aménagement commercial (ZAcom) ; - Le développement des activités économiques en organisant l'offre de foncier d'activités et en conditionnant le développement de certains sites ; - Des sites stratégiques qui présentent des enjeux croisés économiques, urbains, paysagers, naturels, porteurs d'une fonction de rayonnement et d'échelle intercommunale ; - Un développement urbain privilégié autour privilégié autour de l'offre en transport en commun ; - La prise en compte de la dimension énergétique. Le SCoT du Pays de Rennes énonce les enjeux environnementaux principaux suivants : - Protéger les Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE) ; - Favoriser une fonctionnalité écologique dans les secteurs qui assurent un rôle de connexion entre les grands milieux naturels ; - Conforter les fonds de vallées et les grandes liaisons naturelles ; - Limiter la dispersion de l'habitat et de l'activité dans le territoire agricole ; - Préserver l'activité et le foncier agricoles ; - Permettre le renouvellement urbain dans les secteurs stratégiques.	Le PLUi de Rennes Métropole est compatible avec les objectifs du SCoT : - Le PADD et sa traduction règlementaire prennent en compte le rôle majeur qui incombe au cœur de métropole en terme d'accueil de nouveaux habitants, d'entreprises, d'emplois, d'équipements, d'activités, de recherche et d'enseignement, de pôles administratifs et dans le rayonnement culturel, commercial et touristique ; - Le PLUi participe à l'objectif d'accueil de nouveaux habitants en permettant la réalisation de 4000 logements par an répartis différemment selon l'armature urbaine ; - Le PLUi organise le développement commercial selon l'armature urbaine et les orientations définies par le SCoT - Le PLUi prévoit le maintien de zones d'activités productives et tertiaires dans les sites existants en limitant fortement leur évolution vers d'autres usages (sauf pour des cas particuliers de renouvellement urbain attendu) et prévoit de nouveaux sites à l'horizon 2035 ; - Le PLUi prévoit la réalisation de près de la moitié des logements neufs en renouvellement urbain (46%) ; - Le PLUi favorise le renouvellement urbain dans les secteurs stratégiques. En effet, il prévoit une intensification urbaine autour des axes de desserte performante par les transports en commun ; - Le PADD et le règlement favorisent l'optimisation des besoins énergétiques des nouveaux bâtiments et la réhabilitation des

Principes de modération de la consommation foncière :

> En termes de potentiel urbanisable, le SCoT affiche un seuil de 3 630 hectares pour l'ensemble du territoire de Rennes Métropole.

> Compatible avec le potentiel mobilisable, le SCoT fixe un seuil de densité minimum pour chaque commune, différenciées en fonction de l'armature urbaine. Identifiée au sein du Cœur de métropole, la commune de Rennes est soumise par le SCoT à une densité minimale de 45 logements à produire par hectare, permettant ainsi une économie du foncier.

Niveau de l'armature	Nombres de logements à produire par hectare
Cœur de métropole	45 logts/ha
Pôles structurants de bassin de vie	30 logts/ha
Pôles d'appui du Cœur de métropole	30 logts/ha
Pôles de proximité	45 logts/ha

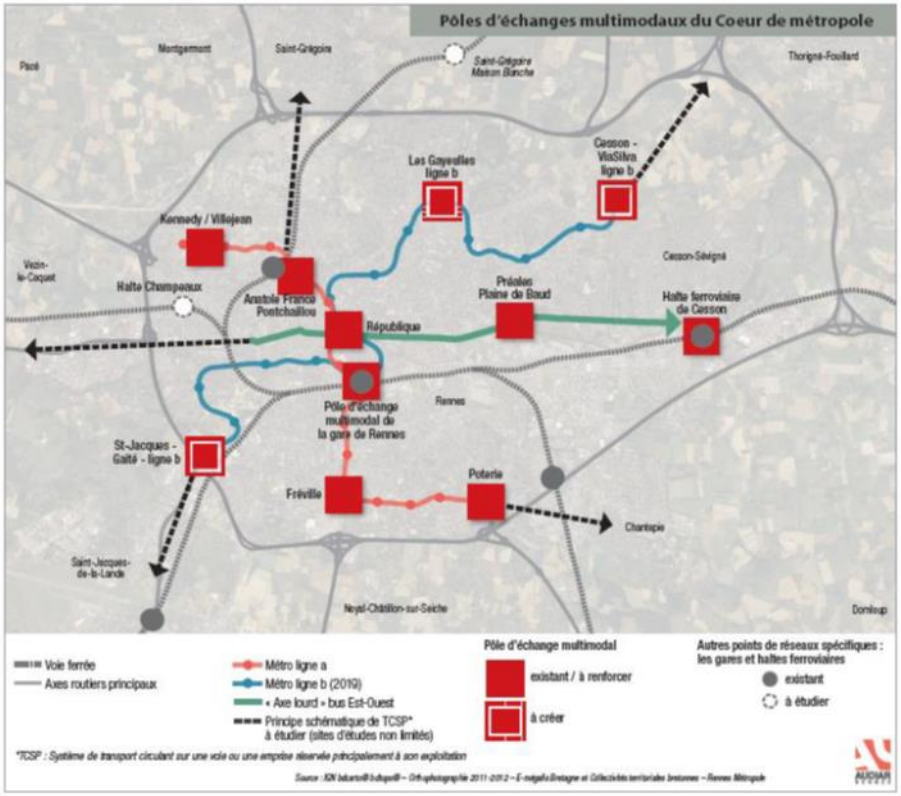
> Le SCoT fixe des objectifs de densité plus ambitieux (60 logements / ha) à proximité des pôles d'échanges multimodaux au sein du Cœur de métropole (par proximité, il faut entendre une distance maximale de quelques centaines de mètres permettant le déplacement à pied ou à vélo).

constructions existantes par différentes règles pouvant agir comme des leviers.

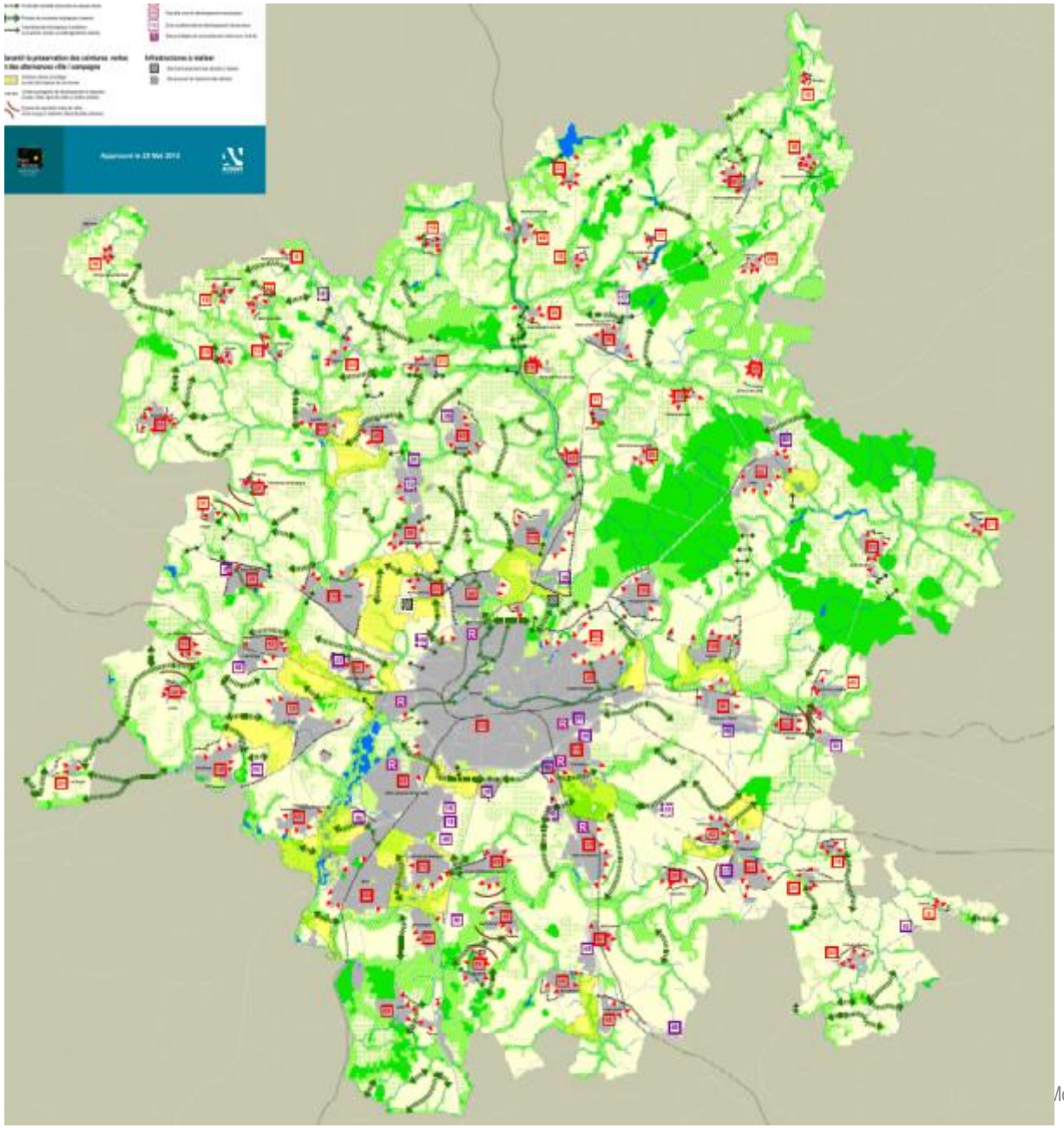
- Il protège les MNIE via un zonage NP limitant fortement la constructibilité ;
- Il contribue à la préservation des fonctionnalités écologiques via des prescriptions graphiques et un zonage N adapté sur les espaces naturels intercommunaux ;
- Il contribue à la protection des espaces agricoles sur le territoire via un zonage agricole et des dispositions relatives favorables au maintien de l'activité agricole ;
- Il permet une cohérence d'ensemble des aménagements dans les secteurs stratégiques notamment via la définition d'OAP sectorielles sur ces sites d'enjeux intercommunaux.

Le PADD du PLUi définit un objectif de modération de la consommation foncière en prévoyant des extensions urbaines inférieures au potentiel du SCoT. Les besoins d'extension urbaine de tout type (zones d'activités, zones résidentielles, équipements, infrastructures…) sont estimés à 2362 ha, soit environ 3% du territoire et cela dans une temporalité plus longue puisque le PADD est établi à l'horizon 2035.
Les OAP sectorielles fixent les densités minimales du SCoT à respecter pour les nouvelles opérations et parfois même des densités plus élevées au regard du positionnement du projet dans l'armature urbaine ou à proximité des pôles d'échanges multimodaux.

Des périmètres de centralité sont délimités précisément au règlement graphique autour des stations de métro en lien avec les polarités de quartier qui comprennent des dispositions favorisant la densification et la réalisation de commerces, services et bureaux afin de conforter ou de faire émerger de nouvelles polarités de quartier.



Sur le secteur EuroRennes, un projet de renouvellement favorise la densification autour de la gare par la création d'habitat, de bureaux, d'équipements (crèche, cinéma…) et commerces/services dans le cadre d'un projet global dépassant la restructuration du pôle d'échange multimodal de la gare de Rennes.



Préserver la grande armature écologique

- Massifs forestiers et principaux boisements à préserver
- Fonds de vallée et grandes liaisons naturelles à conforter

Favoriser la fonctionnalité écologique

- Perméabilité écologique à encourager
- Continuité naturelle à favoriser en espace urbain
- Principe de connexion écologique à assurer
- Franchissement écologique à améliorer ou à prévoir (routes ou aménagements urbains)

Garantir la préservation des ceintures vertes et des alternances ville / campagne

- Champs urbains à protéger au sein des réseaux de communes
- Limites paysagères de développement à respecter (routes, haies, ligne de crête ou lisière urbaine)
- Espace de respiration entre les villes et les bourgs à maintenir (discontinuités urbaines)

Assurer le développement urbain en économisant l'espace

- Espaces urbanisés et zones d'activités en 2014
- Parcs urbains et golfs
- Espaces à dominante agricole et naturelle
- Directions d'urbanisation
- 50 Potentiel urbanisable communal maximum (en hectares)
- 45 Nouvelle zone de développement économique
- 15 Zone conditionnelle de développement économique
- R Sites privilégiés de renouvellement urbain pour l'activité

Infrastructures à réaliser

- Site d'enfouissement des déchets à réaliser
- Site éventuel de traitement des déchets

Plan Local Habitat (PLH) approuvé le 17/12/2015

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Le Programme Local de l'Habitat (PLH) organise les capacités d'accueil de logements du territoire métropolitain au regard de l'armature urbaine définie par le SCoT approuvé en mai 2015 et en veillant à la complémentarité des parcs de logements existants et de l'offre nouvelle. Les orientations du PLH sont les suivantes : - Produire 4000 logements par an entre 2015 et 2020 dont 50% sur le cœur de métropole (Rennes, Cesson-Sévigné, Chantepie, Saint-Grégoire, Saint-Jacques de la Lande), 20% sur les 7 communes pôle et 30% sur les communes pôles de proximité. - La production de logements totale comprendra 25% de locatif social. - Les objectifs qualitatifs de répartition entre logements locatif social, l'accession sociale, les produits libres, les produits régulés et les produits libres sont différents selon l'armature urbaine.	Le PLUi est compatible avec le PLH. Le projet répond à l'objectif de réalisation de 4000 logements par an sur l'ensemble des communes avec des objectifs différenciés au regard de l'armature urbaine : 50% sur le cœur de métropole (dont 1500/an sur Rennes).

Plan de Déplacements Urbain (PDU) approuvé le 05/07/2007

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) de Rennes Métropole approuvé en 2007 fixe 7 orientations stratégiques : - Réduire les déplacements en voiture solo en développant les usages de voitures partagées (notamment le covoiturage) et en mettant en place des facilités de stationnement diversifiées pour encourager les nouveaux usages (transports les moins polluants, usages mutualises), notamment par les technologies du digital et de la politique temporelle ; - Poursuivre la mise en œuvre de la politique de développement des transports collectifs (y compris ferroviaires) ; - Faire du vélo et de la marche de véritables alternatives à la voiture solo. Développer les usages du vélo à assistance électrique ; - Limiter davantage les vitesses ; - Assurer la déclinaison territoriale du PDU ; - Poursuivre la prise en compte du handicap et du vieillissement de la population ; - Faciliter les déplacements d'acteurs économiques (professionnels nécessitant l'usage d'un véhicule) dans les zones urbaines difficilement accessibles et favoriser l'essor d'une logistique urbaine plus durable.	Le PLUi de Rennes Métropole est compatible avec les objectifs du PDU : - L'articulation entre le développement urbain et l'offre de transports en commun efficience va dans le sens de la réduction de déplacements automobiles. La valorisation de l'intermodalité permet également de réduire les déplacements. - Les modes actifs (marche et vélo) sont favorisés sur le territoire par la valorisation des maillages entre les communes. Les accès aux infrastructures et aux centres-villes des communes est également facilité permettant ainsi de développement les modes doux. - Les règles de stationnement sont définies au regard de la qualité de la desserte en transports en commun. Les normes minimales sont adaptées en lien avec les destinations en cohérence avec les orientations du PDU en termes de politiques des déplacements. Celui-ci prévoit également des normes maximales.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne approuvé le 04/11/2015 pour la période 2016-2021

Rappel des grands objectifs		Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Chapitre 1 : Repenser les aménagements des cours d'eau	**1A** Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux. **1B** Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines. **1C** Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques. **1D** Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau. **1E** Limiter et encadrer la création des plans d'eau. **1F** Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur. **1G** Favoriser la prise de conscience. **1H** Améliorer la connaissance.	Le PLUi de Rennes Métropole est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne : - Il porte une attention particulière à la gestion du cycle de l'eau empêchant toute nouvelle dégradation des milieux ou cours d'eau via des dispositions règlementaires relatives à la gestion de l'assainissement. Un zonage approprié et des marges de recul (35 m pour les constructions agricoles et forestières par rapport aux berges de cours d'eau ; 5 à 10 m selon les zones) limitant le risque de pollution diffuse et/ou ponctuelle des eaux superficielles comme souterraines dans les secteurs à enjeu (cours d'eau terrain perméables). - Une attention particulière a été portée aux zones humides protégées par un zonage et des dispositions règlementaires adaptées selon les prescriptions des SAGE et en concertation avec les EPTB des SAGE. - Le PLUi vise à un développement cohérent et modéré dans la limite des capacités d'alimentation en eau potable du territoire.
Chapitre 2 : Réduire la pollution par les nitrates	**2A** Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire. **2B** Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux. **2C** Développer l'incitation sur les territoires prioritaires. **2D** Améliorer la connaissance.	
Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique	**3A** Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du Phosphore. **3B** Prévenir les apports de phosphore diffus. **3C** Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents. **3D** Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée. **3E** Réhabiliter les installations d'assainissement non-collectif non conformes.	
Chapitre 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	**4B** Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses. **4C** Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques.	

Rappel des grands objectifs		Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	**6A** Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable. **6B** Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages. **6C** Lutter contre les pollutions diffuses, par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages. **6F** Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales.	
Chapitre 7 : Maîtriser les prélèvements d'eau	**7A** Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau. **7B** Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage.	
Chapitre 8 : Préserver les zones humides	**8A** Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités. **8B** Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités.	
Chapitre 9 : Préserver la biodiversité aquatique	**9A** Restaurer le fonctionnement des circuits de migration. **9B** Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats.	
Chapitre 11 : Préserver les têtes de bassin versant	**11A** Restaurer et préserver les têtes de bassin versant. **11B** Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant.	
Chapitre 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	**12E** Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau.	

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine approuvé le 02/07/2015

Le SAGE Vilaine ayant été approuvé avant l'approbation du SDAGE 2016-2021 en vigueur (approbation le 04/11/2015), il décline à l'échelle de son bassin versant les orientations du SDAGE Loire Bretagne précédent (2010-2015).

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Les cours d'eau - **Orientation 1 :** Inscrire et protéger les cours d'eau inventoriés dans les documents d'urbanisme. - **Orientation 2 :** Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération (intervenir sur le lit mineur, les berges et les ripisylves, intervenir dans le lit majeur, intervenir sur la continuité et la ligne d'eau, réduire les impacts causés par les plans d'eau, et notamment interdiction de création de nouveaux plans d'eau de loisirs sur la quasi-totalité du territoire sauf notamment pour remise en état de carrières).	Les cours d'eau sont identifiés et bénéficient d'une marge de recul et d'un zonage adapté, en effet l'ensemble des cours d'eau identifiés comme "fonds de vallons" au SCoT bénéficient d'un zonage Np. Les capacités épuratoires des réseaux sont en adéquation avec les développements prévus par le PLUi. Le PLUI veille par ailleurs à limiter les rejets d'assainissement eaux usées et eaux pluviales au travers de son règlement et s'accompagne de l'élaboration d'un Schéma Directeur en cours à l'échelle de Rennes Métropole. La rationalisation en termes d'usage de la ressource en eau est réfléchie, dans la mesure des leviers d'action possibles pour un PLU. Les zones humides sont identifiées au règlement graphique et protégées par des règles strictes et les règles de compensation sont prévues dans le cas où les atteintes ne peuvent être évitées. Des zones inondables sont identifiées au règlement graphique du PLUi en complément des secteurs du PPRI. Les acteurs du SAGE Vilaine et des autres SAGE du territoire de Rennes Métropole ont été rencontrés et consultés dans le cadre de la mise en compatibilité PLUi de Rennes Métropole. Les zonages instaurés pour le PLUi sont en cohérence avec ceux annexés dans les arrêtés de protection des périmètres de captage en application. Les zones humides recensées font l'objet d'un dispositif d'identification qui assure leur préservation.
L'altération de la qualité par les nitrates - **Orientation 1 :** L'estuaire et la qualité de l'eau brute probabilisable comme fils conducteurs (objectifs de réduction des flux d'azote en particulier sur le bassin de la Seiche). - **Orientation 3 :** Renforcer et cibler les actions (notamment réflexion sur les structures foncières pour faciliter la mise en place de zones tampons)	
L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement - **Orientation 1 :** Prendre en compte le milieu et le territoire (conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement – notamment à l'échelle des SCoT -, s'assurer de l'acceptabilité du milieu dans les secteurs prioritaires – étude à réaliser par l'EPTB). - **Orientation 2A :** Limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires – assainissement collectif (limiter et réduire les déversements d'eaux usées au milieu par temps de pluie, élaborer des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées dans les secteurs prioritaires). - **Orientation 2D :** Limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires – gestion des eaux pluviales (schéma directeur des eaux pluviales dans les unités urbaines. Limiter le ruissellement lors des nouveaux projets d'aménagement – limitation du débit à 3/ls/ha pour une pluie décennale pour les projets de plus de 1 ha, valeur pouvant être localement adaptée. Développer les techniques alternatives.	
L'altération de la qualité par les pesticides - **Orientation 1 :** Diminuer l'usage des pesticides (y compris non agricoles). - **Orientation 3 :** Promouvoir des changements de pratiques (généraliser les démarches communales d'engagement à la réduction de l'usage des pesticides, réduire l'usage des pesticides pour la gestion des voiries).	

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
- **Orientation 4 :** Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers le cours d'eau (reconstituer le bocage dans les zones prioritaires, intégrer la gestion de l'entretien des espaces communs ou collectif en amont des projets d'urbanisation).	Des actions d'aménagement sont mises en œuvre pour prendre en compte des situations diverses dans les opérations d'aménagement d'initiative publique. Des modalités de gestion sont également mises en œuvre (programme d'actions PAPI – Programme d'Action et de Prévention du Risque Inondation)
L'alimentation en eau potable - **Orientation 1 :** Sécuriser la production et la distribution (finaliser la mise en place des périmètres de protection, finaliser les travaux de sécurisation programmée – cela concernant notamment l'alimentation du territoire du SCoT – valoriser et développer les ressources locales). Gérer les étiages - **Orientation 3 :** Assurer la satisfaction des usages (adapter les besoins aux ressources, maîtriser les prélèvements pour l'eau potable – pertes réseaux et gestion économe – et l'irrigation, encadrer la création de retenues pour l'irrigation).	
Les zones humides - **Orientation 1 :** Protéger les zones humides dans les projets d'aménagements et d'urbanisme, compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées. - **Orientation 2 :** Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme (Inscrire et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme – en particulier inventaires et classement adapté dans le cadre des PLU). - **Orientation 3 :** Mieux gérer et restaurer les zones humides	
Les cours d'eau - **Orientation 2 :** Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération (intervenir sur la continuité et la ligne d'eau). Les peuplements piscicoles - **Orientation 1 :** Préserver et favoriser le développement des populations de poissons grands migrateurs.	
Prévenir le risque inondation - **Orientation 2C :** Renforcer la prévention des inondations / Mieux intégrer le risque dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme (encadrer l'urbanisme et l'aménagement du territoire pour se prémunir des inondations – notamment arrêter l'extension de l'urbanisation en zone inondable -, prendre en compte la prévention des inondations dans les documents d'urbanisme - en tenant compte du cas particulier des centres villes -, prendre en compte la connaissance	

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
dans secteurs hors PPRi, préserver et reconquérir les zones d'expansion de crue – en les prenant en compte dans les documents d'urbanisme, compenser la dégradation des zones d'expansion de crue). - **Orientation 2D :** Renforcer la prévention des inondations / Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (réduire la vulnérabilité dans les zones d'aléa fort et très fort - étude de vulnérabilité à réaliser dans le cadre des documents d'urbanisme, réduction de la vulnérabilité de l'habitat, des réseaux, des services publics). - **Orientation 3 :** Protéger et agir contre les inondations (travaux, gestion des ouvrages).	
Organisation des maîtrises d'ouvrage et territoires - **Orientation 2A :** Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale / Mettre en compatibilité les documents d'urbanisme avec le SAGE. - **Orientation 2A :** Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale / Des communes qui nécessitent une attention particulière. (Définir des communes stratégiques par rapport à l'intégration des enjeux de l'eau dans leur document d'urbanisme - de nombreuses communes du SCoT sont concernées soit par un risque inondation important, soit par une densité de population supérieure à 100 habitants/km² croisée à une évolution de population supérieure à 20 % entre 1999 et 2010, pouvant entraîner une forte pression sur les milieux -, accompagner les collectivités en amont de l'élaboration ou la révision de leur document d'urbanisme, mettre à disposition des outils et des documents en amont pour faciliter l'intégration des éléments de l'eau dans les documents d'urbanisme, élaborer des notes d'enjeux spécifiques à chaque territoire, associer les structures compétentes pour mieux intégrer l'eau dans les documents d'urbanisme).	
La formation et la sensibilisation - **Orientation 2 :** Sensibiliser les décideurs et les maîtres d'ouvrage (sensibiliser les collectivités – notamment pour qu'elles intègrent les enjeux de l'eau dans leurs politiques, en particulier d'aménagement et d'urbanisme).	

Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne adopté le 23/11/2015

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) donne une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations à venir. Les six objectifs et quarante-six dispositions qui suivent fondent la politique de gestion du risque* d'inondation* sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines. Ils forment les mesures identifiées à l'échelon du bassin dans le PGRI visées par l'article L. 566-7 du Code de l'environnement. Certaines sont communes au SDAGE et ne sont pas reprises ici. Seuls les 3 premiers objectifs comportent des dispositions s'appliquant aux documents d'urbanisme. - **Objectif 1 :** Préserver les capacités d'écoulement des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines – 7 dispositions ▪ Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées ▪ Disposition 1-2 : Préservation de zones d'expansion* des crues et capacités de ralentissement des submersions marines - **Objectif 2 :** Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque – 13 dispositions ▪ Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses ▪ Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation ▪ Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation ▪ Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des digues - **Objectif 3 :** Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable – 8 dispositions ▪ Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux* générant un risque* important ▪ Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru Les objectifs suivants ne comprennent pas de dispositions applicables aux documents d'urbanisme. - **Objectif 4 :** Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale. – 5 5 dispositions - **Objectif 5 :** Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation. – 6 dispositions - **Objectif 6 :** Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale – 7 dispositions	**1-1** Le PLUi de Rennes Métropole prend des dispositions préservant les zones inondables (Plus Hautes Eaux Connues) via le PPRi ainsi qu'une prescription graphique de zone inondable. **1-2** Le PLUi présente des zones fortement urbanisées. La servitude des PPRI s'appliquant y est reprise. Dans les zones fortement urbanisées inondables hors des PPRI, le règlement n'interdit pas spécifiquement la réalisation de nouvelle digue ou de nouveau remblai. Une attention toute particulière est toutefois apportée à conserver les zones d'expansion naturelle. **2-1** En plus des servitudes du PPRI, le PLUi de Rennes Métropole prend des dispositions permettant d'interdire l'accueil de nouvelles constructions ou de nouveaux équipements dans les zones inondables hors PPRI. **2-2** Le PLUi présente des indicateurs dans son état initial de l'environnement témoignant de la prise en compte du risque d'inondation dans le développement projeté du territoire. Il inscrit également des indicateurs de suivi portant sur le nombre d'habitants (part de la population) et le nombre d'entreprises en zone inondable : crue centennale / périmètre PPRI. **2-3** Le PLUi de Rennes Métropole explique les mesures prises pour réduire la vulnérabilité du territoire afin de justifier des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable. **2-4** La prise en compte de la disposition 2.4 du PGRI amène une réflexion sur la définition des zones de dissipation d'énergie avec les Services de l'État dont les principales conclusions sont présentées dans l'État Initial de l'Environnement. Les accords conclus avec les services de l'état ont amené à, assimiler à une zone de dissipation d'énergie certains critères d'alea très fort, à savoir les secteurs situés en arrière des digues où la hauteur d'eau peut être supérieure à 1 m, et la vitesse

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
	pouvant dépasser 0,5 m/s. Lorsque les informations disponibles ne permettent pas d'évaluer les vitesses, le critère H > 1m a été appliqué. Toutes les données disponibles, c'est-à-dire la topographie principalement et les Études de Danger des Digues disponibles, ont donc été exploitées au maximum afin de définir localement des zones de dissipation d'énergie raisonnables en restant compatibles avec le PGRI. **3-7** Parmi les enjeux. Du PGRI (centre de secours, mairie, établissement de santé, établissement d'enseignement…) générant des risques importants, sur la Ville de Rennes deux établissements sensibles à la gestion de crise, le lycée Mendes France et l'école d'architecture ainsi que les captages demeurent en zone inondable. Le diagnostic du TRI identifie 2 établissements de santé sur la commune de Bruz (Centre Hospitalier Guillaume Régnier, Clinique du Moulin Ramsay). Il n'est pas possible de les repositionner en dehors mais le PLUi encadre strictement leurs éventuelles modifications et extensions au risque inondation au travers le PPRi. **3-8** Rennes Métropole n'est pas concernées par des terrains acquis dans le cadre d'une expropriation liée à des risques graves sur les vies humaines.

3. Documents, plans et programmes que le PLUi doit prendre en compte

Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la Région Bretagne adopté le 02/11/2015

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Rennes Métropole doit prendre en compte au sein de son document d'urbanisme, le Schéma Régionale de Cohérence Écologique. Ce document cadre définit les grandes orientations stratégiques en termes de trame verte et bleue à l'échelle régionale. La Ville est au cœur de l'ensemble "26" du SRCE auquel l'objectif assigné est : - Restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels, dans un contexte de forte pression. Le SRCE prévoit la mise en œuvre d'un certain nombre d'actions parmi lesquelles le PLUi peut être un levier d'action : - Intégrer la trame verte et bleue dans les documents de planification ; - Gérer durablement et de manière multifonctionnelle les espaces boisés (forêts et complexes bocagers) ; - Restaurer et gérer une trame bleue fonctionnelle ; - Préserver et restaurer les continuités écologiques au sein du tissu urbain et péri-urbain ; - Améliorer la transparence des infrastructures linéaires.	Le projet de PLUi s'appuie sur plusieurs éléments dont l'OAP Trame Verte et Bleue dont les principaux objectifs sont d'offrir une lecture globale du territoire sous l'angle de la trame verte et bleue (inversion des regards) et l'inscription du PLUi dans une logique d'ensemble. Par ce biais, la Trame Verte et Bleue s'inscrit dans le document d'urbanisme comme une thématique à part entière. Le SRCE est en ce sens bien pris en compte. La grande majorité des MNIE est intégrée au zonage N et en Np (99,1%) ce qui assure leur pérennité. Concernant les corridors écologiques, la très grande majorité des fonds de vallées est classée en N (91%) et en A (9%). Le classement des éléments de la Trame verte et bleue métropolitaine va dans le sens d'une meilleure prise en compte de la trame verte et bleue, également par l'intermédiaire des prescriptions linéaires et surfaciques (toutes les haies de la trame verte et bleue du SCoT sont classées en EBC).

Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Rennes Métropole

Rappel des grands objectifs	Démonstration de la compatibilité avec le PLUi
Rennes Métropole doit prendre en compte au sein de son document d'urbanisme, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Ce document cadre définit les grands objectifs en matière de réduction des émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques. Il est structuré en : - 10 ambitions pour 2030 - Plus de 100 actions Plusieurs ambitions ou actions vont impacter le PLUi de Rennes Métropole : - **Ambition n°2 :** Être un territoire engagé pour le climat et la qualité de l'air > Prendre en compte la qualité de l'air au quotidien et intégrer au PLUi des zones de vigilance pour établissements sensibles autour des axes à fort trafic (02.03) - **Ambition n°3 :** Préparer le territoire aux conséquences du changement climatique > Intégrer dans le PLUi des règles qui favorisent la végétalisation et la perméabilité aux eaux pluviales (03.01) - **Ambition n°4 :** 6 000 logements par an rénovés en basse consommation d'ici 2025 > Intégrer au PLUi un bonus de constructibilité pour les opérations de logement collectif faisant l'objet d'une rénovation énergétique performante (04.01) - **Ambition n°5 :** Construire en anticipant les réglementations thermiques, notamment avec les matériaux bio-sourcés > Intégrer au PLUi une Orientation d'Aménagement et de Programmation incitative sur les sujets climat-énergie-matériaux (05.01) - **Ambition n°6 :** -10% de trafic routier en faisant évoluer les modes de déplacement > Favoriser l'innovation dans les opérations d'aménagement publiques sur le passif, les matériaux bio-sourcés et les réseaux intelligents (06.04) - **Ambition n°9 :** Promouvoir et accompagner le développement d'installations de production d'énergies renouvelables > Intégrer dans le PLUi une disposition réglementaire incitative en vue de favoriser les raccordements aux réseaux de chaleur (09.01)	Le PLUi de Rennes Métropole prend bien en compte le PCAET : **02.03** L'OAP Santé Climat Energie précise que dans les zones de vigilance de 100 m et 75 m de part et d'autres des différentes voies à fort trafic, les créations de construction d'équipements recevant des publics sensibles ainsi que les changements de destination vers ces équipements sensibles, sont interdits. Concernant l'habitat et les équipements de plein air, des recommandations sont formulées. **03.01** Le règlement littéral du PLUi intègre des règles en matière de gestion des eaux pluviales et de végétalisation à l'échelle de chaque projet. Ces règles favorisent l'infiltration à la parcelle et doivent permettre de tendre vers une ville plus perméable et végétale. **04.01** Le règlement littéral du PLUi permet des bonus de constructibilité pour les logements collectifs faisant l'objet d'une rénovation thermique en zone UC2. **05.01** Le PLUi inclue une OAP "Energie, climat, santé : qualité de vie et bien-être dans la métropole" qui définit des recommandations notamment en matière de climat, d'énergie et de matériaux. **09.01** Le règlement inclue une règle incitative en matière de raccordement aux réseaux de chaleur notamment pour les immeubles.

4. Articulation du PLUi modifié en 2022 avec les autres documents d'urbanisme et les plans

Compatibilité du PLUi modifié en 2022

Documents, plans et programmes de rang équivalent

L'article L131-5 du Code de l'urbanisme prévoit que les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.

Le PCAET de la Métropole approuvé le 4 avril 2019.

Face à des émissions de gaz à effet de serre évaluées à 1,9million de tonnes équivalent CO2, le PCAET de Rennes Métropole à pour ambitions de diviser par deux ces émissions par habitant, et de garantir aux habitants, notamment les plus sensibles, un cadre de vie propice à la santé et au bien-être.

La modification du PLUi renforce les effets du PLUi au regard du stockage de carbone notamment et des effets locaux sur le climat. Le PLUi modifié reste bien compatible avec le PCAET.

Documents, plans et programmes de rang supérieur

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) doit être compatible ou doit prendre en compte un certain nombre de documents, plans et programmes de rang supérieur :

1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 soit le SCoT approuvé le 29/05/2015.

Depuis l'entrée en vigueur de la Loi ALUR, le SCoT constitue le document de référence intégrateur pour justifier la compatibilité du PLUi avec ces plans ou leur prise en compte le cas échéant.

La compatibilité du PLUi modifié avec les documents adoptés ou approuvés après l'approbation du SCoT soit les documents suivants est donc vérifiée :

Ce document prévoit à travers son Document d'orientations et d'objectifs plusieurs principes paysagers de protection et de valorisation de la ville archipel (protéger le cadre environnemental et paysager, valoriser et maintenir les alternances villes/campagnes etc). Ainsi, le PLUi traduit ces objectifs à travers plusieurs protections paysagères, qui existent désormais au PLUi, telle que les Espaces Boisés Classés et Espaces d'Intérêt Paysager ou Écologique (EIPE), les champs urbains, les haies etc.

Le SCoT affiche également des objectifs de réduction des surfaces consommées. En 2018 le potentiel est estimé à 3,65% du territoire, soit environ 5 116ha, que le PLUi vise à respecter à son échelle. Le SCoT prend en compte les objectifs du SRADDET et les programmes d'équipement de l'État, des collectivités territoriales et des établissements et services publics.

Le PLUi modifié est donc bien compatible avec le SCoT.

2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983

La Métropole n'est pas concernée ;

3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports soit le PDU de la Métropole approuvé le 30/01/2020.

L'objectif principal du PDU est de développer les offres alternatives à la voiture individuelle. Sa mise en œuvre se poursuit à travers les projets de mobilité dont des ER notamment, ainsi que les règles de stationnement adaptées. Le PLUi modifié vise à intégrer des normes issues du PDU notamment relaves à la localisation d'ouvrages et selon les normes pour les vélos. Le PLUi modifié est donc bien compatible avec le PDU.

4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation soit le PLH de la Métropole approuvé le 15/04/2021.

La modification du PLUi permet, voire facilite, la création de logement et participe à la réalisation des objectifs chiffrés du PLH, notamment à travers Les augmentations de

constructibilité facilitant le renouvellement urbain et la densification des tissus urbanisés déjà constitués et l'ouverture à l'urbanisation de quelques secteurs classés en 2AU.

5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4.

La Métropole n'est pas concernée ;

Par ailleurs il est vérifié la compatibilité avec les documents adoptés ou approuvés depuis l'approbation du SCoT, avec lesquels le SCoT doit être compatible et qui s'impose à la modification du PLUi.

1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II ;

La Métropole n'est pas concernée ;

2° Les règles générales du fascicule des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;
Soit le SRADDET adopté le 18/12/2020,

Le SRADDET Loire Bretagne fixe plusieurs objectifs à l'horizon 2040 et une trajectoire de réduction de 50% de l'artificialisation par habitant d'ici 2030, de 75% d'ici 2035 et de 100% d'ici 2040. Le SRADDET impose aux SCoT de privilégier le renouvellement urbain et de développer une stratégie de réduction globale de la consommation foncière avec remise en état naturel ou agricole, requalification des friches, et densification.

En s'inscrivant dans la trajectoire du SCoT et en intégrant celle du ZAN, il est bien prévu que le PLUi modifié soit compatible avec les règles du SRADDET incluant celles reprenant le Schéma régional de cohérence écologique adopté le 2/11/2015.

8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
Soit le SDAGE 2022-2027 en cours d'adoption

Le SDAGE prévoit des mesures sur les pollutions ponctuelles, les macropolluants, pollutions microbiologiques, les pollutions diffuses, la gestion quantitative, une gestion collective pour l'irrigation agricole, des dispositifs d'économie d'eau, de réduction de l'impact hydrologique des plans d'eau, sur les milieux aquatiques, les continuités écologiques, les plans d'eau et les zones humides. Ainsi le PLUi est compatible avec le SDAGE 2022-2027 dans la mesure où il prévoit des mesures d'interdiction de certains matériaux comme le plastique pour les clôtures, ou des principes d'économie d'eau pour les projets de développement urbain.

9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
Soient les SAGE : le SAGE Vilaine, adopté le 02/07/2015,

Les règles sont de protéger les zones humides de la destruction, d'interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau, d'interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées, d'interdire les rejets directs dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports, d'interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage, de mettre en conformité les prélèvements existants, et de créer de nouveaux plans d'eau de loisirs.

10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article ;
Soit le PGRI 2022-2027 en cours d'adoption

Le PGRI fixe des objectifs et des dispositions généraux pour gérer les risques inondation. Il définit ainsi les plus hautes eaux connues ou un évènement moyen d'occurrence centennale. Les objectifs sont de préserver les capacités d'écoulement des crues et les zones d'expansion des crues, de planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque, de réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable, d'intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale, d'améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation, de préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Ainsi le PLUi est compatible avec le PGRI dans la mesure où il évite toute nouvelle construction dans les secteurs sensibles, et qu'il prévoit des installations pour favoriser l'écoulement des eaux comme des clôtures végétales

11° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l'article L. 112-4 ;

La Métropole n'est pas concernée ;

12° Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement ;
Soit le SRC adopté le 30/01/2020.

Les cinq grands enjeux retenus sont : des territoires approvisionnés en matériaux de manière durable, une gestion durable de la ressource, un patrimoine naturel et culturel préservé, la santé et le cadre de vie préservés, une remise en état et un réaménagement s'inscrivant dans le développement durable. Le SRC établit 9 dispositions et 3 recommandations à prendre en compte dans le PLUi.

Le PLUi modifié respecte comme le PLUi approuvé en vigueur les grandes dispositions et est bien compatible avec le SRC.

15° Le schéma régional de cohérence écologique prévu à l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;
Soit le SRCE adopté le 02/11/2015,

Voir le SRADDET ci-avant qui intègre le SRCE

16° Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l'article L. 302-13 du code de la construction et de l'habitation ;

La Métropole n'est pas concernée

18° Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement.

La Métropole n'est pas concernée

5. Critères, indicateurs et modalités retenus pour le suivi des effets du PLUi sur l'environnement

Conformément aux dispositions de l'article L.153-27 du Code de l'urbanisme, le PLUi fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans à compter de son approbation. À l'issue de cette analyse, un débat sera organisé au sein de l'organe délibérant sur l'opportunité d'envisager une évolution du PLUi.

Dans cette perspective, le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à cette analyse (article R.151-4 du code de l'urbanisme), en s'appuyant sur les orientations définies dans le PADD.

Le dispositif de suivi est constitué d'un nombre restreint d'indicateurs qui devront être mis en place, au fur et à mesure, par la collectivité. Pour chacun d'entre eux sont précisés :

- **La source :** organisme ou structure auprès desquels la donnée est disponible ;
- **La périodicité de mise à jour** possible, au regard de la fréquence d'actualisation de la donnée par l'organisme source, à la date d'approbation du PLUi, sachant que l'obligation d'évaluation est applicable tous les 9 ans à compter de l'approbation du PLUi ;
- **L'état 0 :** donnée fournie si elle est disponible à la date d'approbation du PLUi et selon le type d'indicateurs.

Suivi des effets du PLUi sur le paysage et le patrimoine

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	Etat O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
Faciliter le maintien ou la formation de villes compactes et préserver la qualité des paysages composant le territoire (6.5)	Nombre de demandes de PC : permis de démolir partielle et total Démolition / reconstruction, Extension ou réhabilitation	Analyse des permis Services instructeurs	/	
Renforcer le tourisme comme vecteur du développement, d'attractivité, de rencontres, de valorisation du patrimoine urbain et rural et de préservation des espaces naturels (1.6)	Nombre de Monuments historiques Nombre de sites classés	Base Mérimée Services de l'État	Voir diagnostic patrimoine	133 Monuments Historiques, édifices inscrits ou classés dont 92 sur la commune de Rennes (131 en 2019)
En respectant les équilibres écologiques, favoriser les usages de "loisirs verts" dans les espaces naturels (à modifier) (7.5)	Etudes qualitatives	RM Service Planification Etudes urbaines – 9 ans	/	
Favoriser le maillage de modes actifs au sein des espaces urbanisés ou à urbaniser et entre les communes (5.5)	Linéaire de cheminements doux créés le long de l'eau	RM / AUDIAR – tous les 3 ans	/	

Suivi des effets du PLUi sur la consommation des espaces naturels et agricoles

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	Etat O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
Renforcer et densifier le cœur de la métropole, les communes pôles d'appui et pôles structurants de bassin de vie (4.1) **Structurer ainsi le développement du territoire par une intensification urbaine (4.2)** **Affirmer la ville archipel en valorisant les espaces agronaturels et en préservant les champs-urbains identifiés par le SCoT (7.2)** **Conforter la fonction productive des espaces agricoles tout en les ouvrant vers des usages et fonctions compatibles (7.4)**	Surface d'espaces agricoles consommés en urbain mixte et en secteur d'activités	Méthodologie AUDIAR – tous les 3 ans	/	Voir Analyse 2011-2021 à venir
	Surface d'espaces naturels consommés en urbain mixte et en secteur d'activités	Méthodologie AUDIAR– tous les 3 ans	/	Voir Analyse 2011-2021 à venir
	Surfaces agricoles en espaces cultivés à préserver (prescription graphique)	RM Service Planification Etudes urbaines – tous les 3 ans	/	Voir Analyse 2011-2021 à venir

Suivi des effets du PLUi sur la biodiversité et la trame verte et bleue

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	État O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
Révéler la géographie, les paysages et la trame verte et bleue (7.1)	Nouvelles surfaces construites dans les Réservoirs de Biodiversité (MNIE) couverts par un zonage N	RM - tous les 3 ans	/	/
	Nouvelles surfaces construites dans les Réservoirs de Biodiversité (MNIE) couverts par un zonage A	RM - tous les 3 ans	/	/
	Surface en défrichement/déboisement d'éléments boisés identifiés en qualité de Réservoirs de Biodiversité	RM Service instructeur	/	/
	Nouvelles surfaces construites sur les fonds de vallées	RM Service instructeur	/	/
	Linéaire de haie bocagère sur l'ensemble du territoire	AUDIAR	4300 kilomètres de haies bocagères	4300 kilomètres de haies bocagères
	Nouvelles surfaces construites sur les corridors écologiques	RM - Tous les 3 ans	/	/
	Nouvelles surfaces construites dans zones tampons des cours d'eaux	RM Service instructeur	/	/

Suivi des effets du PLUi sur les ressources naturelles

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	État O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
Garantir la qualité et la ressource en eau et renforcer le respect du cycle de l'eau dans les différents projets d'urbanisation (8.3) **Inscrire le territoire dans une dynamique de limitation de la consommation de la ressource en eau potable et de sécurisation de son approvisionnement (8.4)**	Volumes consommés par an Consommation moyenne par abonné par an	Rapport sur les Prix et la Qualité de Services RPQS / Tous les 3 ans	20 millions de m3 par an pour 466 000 habitants soit 42,9 m3/an/hab.	20 millions de m3 par an pour 466 000 habitants soit 42,9 m3/an/hab.
	Volume de rétention construit sur le domaine privé	RM – Tous les 3 ans	-	/
	Linéaire de réseau séparatif /unitaire Eaux usées / eaux pluviales	Rapport sur les Prix et la Qualité de Services /-Tous les 3 ans	1 486,4 km en séparatif / 160,9 km en unitaire en 2015	1 486,4 km en séparatif / 160,9 km en unitaire en 2015

Suivi des effets du PLUi sur la transition énergétique

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	État O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
Valoriser l'armature agro-naturelle pour structurer le développement du territoire (7)	Les surfaces classées en zones N au PLUi	Rennes Métropoles/ Tous les 3 ans	23 842 ha	23 842 ha
	Les surfaces classées en zone A au PLUi		32 063 ha	32 063 ha
	Les surfaces des Espaces Boisés classés au PLUi		• 1264 km • 2563 ha • 746 ponctuels	• 1264 km • 2563 ha • 746 ponctuels
	Les surfaces d'espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE)		• 2265 km • 999ha • 1159 ponctuels	• 2265 km • 999ha • 1159 ponctuels
	Le nombre de bâtiment identifié comme "patrimoine bâti d'intérêt local"		12 001 éléments	12 001 éléments
Engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et du changement climatique (9)	En lien avec la mise en œuvre du PCAET Evolution des modes de transport : - Nombre et distance des trajets effectués en voiture	Rennes Métropoles/ à échéance du PLUi	Cf. PCAET de Rennes Métropole	Cf. PCAET de Rennes Métropole

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	État O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
	en moyenne par les habitants - Taux d'occupation moyen des véhicules - Part des véhicules non thermiques dans la flotte de véhicules des services publics de la Métropole - Part des trajets effectués via des modes de mobilité douce - Nombre de jours de télétravail par habitant et par an			
	Évolution de la production d'énergie renouvelable et récupération : - Thermique, - Électrique, - Réseaux de chaleur.	Observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre en Bretagne – Tous les ans	450 GWh en 2014 100 GWh en 2010 5 réseaux à Rennes, 1 à Vezin-le-Coquet et 1 en cours de construction à Chartres de Bretagne	450 GWh en 2014 100 GWh en 2010 5 réseaux à Rennes, 1 à Vezin-le-Coquet et 1 en cours de construction à Chartres de Bretagne
	Évolution des émissions de GES par secteur et en particulier pour les secteurs émetteurs (Transport, résidentiel, tertiaire, industrie, agriculture) en lien avec le PCAET		1 920 000 tonnes équivalent CO2 pour 2010	1 920 000 tonnes équivalent CO2 pour 2010
	En lien avec le PCAET, Consommations énergétiques : - Niveau de consommation d'énergie annuel et déclinaison par type d'énergie (électricité, chaleur, etc.)		8 500 GWh, dont 57 % par des usages à l'habitat et aux déplacements, en 2010 100 GWh Cf. PCAET de Rennes Métropole	8 500 GWh, dont 57 % par des usages à l'habitat et aux déplacements, en 2010

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	État O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
	- Flux (imports/exports) d'énergie aux bornes de la Métropole - Niveau d'énergie "à haute valeur environnementale" achetée - Pic de consommation annuel pour l'électricité - Contenu carbone moyen de l'électricité consommé à l'échelle de la Métropole - Nombre de constructions neuves, et distinction entre logement et tertiaire ainsi que certaines informations associées (surfaces des constructions, niveau de consommation d'énergie par rapport à la surface) - Nombre de logements qualifiés de "passoire énergétique" sur le territoire de la Métropole - Nombre de personnes en situation de précarité énergétique			100 GWh Cf. PCAET de Rennes Métropole
	Évolution de la part d'utilisation des énergies renouvelables et de récupérations		10 % de la consommation énergétique globale en 2014	10 % de la consommation énergétique globale en 2014
	Bilan des DPE : part de logements énergivores (classes E à G)		14 % de logements (sur 24000 logements)	14 % de logements (sur 24000 logements)

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	État O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
Poursuivre la dynamique en cours de réduction des déchets à la source et de leur valorisation maximale (8.6)	Tonnage de déchets par habitant	Rapport sur les Prix et la Qualité de Services (RPQS) – Tous les ans	201 kg OM 49 kg recyclables 33 kg verre	201 kg OM 49 kg recyclables 33 kg verre

Suivi des effets du PLUi sur le thème de la santé et de l'environnement

OBJECTIF du PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI Source / Fréquence	État O / Date	Etat à la modification n°1 du PLUi en 2022
Éviter ou réduire l'exposition des populations aux nuisances sonores et atmosphériques et aux risques naturels, technologique et industriels (8.5)	Concentrations en polluants atmosphérique : En lien avec le PDU : Concentration moyenne annuelle de NO2 dans l'air ; Concentration moyenne annuelle de PM10 et de PM 2,5 dans l'air ; Concentration moyenne annuelle d'ozone dans l'air ; Nombre de jours de dépassement des seuils de recommandations, d'information et d'alerte pour le NO2 et les PM10.	Air Breizh – Tous les ans	5798 tonnes de NOx en 2010 1091 tonnes de PM en 2010 5 jours d'alerte en 2015	Concentrations Station Rennes Laennec : 21 ⌈g.m³ NO_2 (29 en 2019) 17 ⌈g.m³ PM 10 (18 en 2019) 8 ⌈g.m³ PM2.5 (10 en 2019) 54 ⌈g.m³ O3 (52 en 2019)
	Nombre d'habitants (part de la population) exposés au bruit routier intensif	PPBE et Cartes stratégiques de Bruit – Tous les 5 ans	1 % des habitants exposés à des seuils supérieurs aux valeurs limites en 2016	1 % des habitants exposés à des seuils supérieurs aux valeurs limites en 2021 selon le PPBE en révisé
	Nombre d'habitants (part de la population) Nombre d'entreprises en zone inondable : crue centennale / périmètre PPRI	Services de l'État / TRI	<u>Evénements courants</u> : 600 habitants & 250 emplois <u>Aléas moyens :</u> 3000 habitants & 3000 emplois <u>Aléas rares :</u> 30 000 habitants & davantage d'emplois	Evénements courants : 600 habitants & 250 emplois Aléas moyens : 3000 habitants & 3000 emplois Aléas rares : 30 000 habitants & davantage d'emplois
	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Services de l'État – Tous les ans	(10 arrêtés depuis 1987)	(10 arrêtés depuis 1987)
	Nombre de PC en aléa retrait gonflement des argiles	RM Service instructeur – Tous les 3 ans	/	/
	Nombre d'ICPE dans les zones U et AU / Nombre total d'ICPE	Services de l'État – Tous les ans	118 /206 en 2018	118 /206 en 2018

	Nombre de PPRT et site SEVESO	Services de l'État – Tous les ans	6 sites SEVESO 2 PPRT (1 à L'Hermitage et 1 à Vern-sur-Seich)	6 sites SEVESO 2 PPRT (1 à L'Hermitage et 1 à Vern-sur-Seich)
	Nombre de sites potentiellement pollués Nombre de sites suivis en zones U et AU / Nombre total de sites *Indicateur à mettre à jour avec les SIS*	Basias Basol	797/883 sites BASIAS en 2018 10/11 sites BASOL en 2018	797/883 sites BASIAS en 2018 10/11 sites BASOL en 2018

6. Méthodologie de l'évaluation environnementale

Le présent chapitre répond aux exigences du code de l'urbanisme qui prévoit, à l'article R.151-3-7°, que le rapport de présentation intègre, dans le cadre de l'évaluation environnementale, une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

Il s'attache donc à expliquer la méthodologie de l'élaboration de l'évaluation environnementale itérative et de sa formalisation pour constituer un chapitre du PLUi de Rennes Métropole

La présentation de la méthodologie est organisée selon les grands chapitres qui composent l'évaluation environnementale : l'état initial de l'environnement, la présentation des incidences thématiques globales, notamment sur les secteurs susceptibles d'être impactés, les sites Natura 2000, et les indicateurs de suivi.

Philosophie de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du PLUi de Rennes Métropole relève d'une procédure systématique en raison de la présence sur le territoire intercommunal du site Natura 2000 FR5300025 "Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Étang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève".

L'élaboration de l'évaluation environnementale du PLUi s'est inscrite dans le cadre des exigences du code de l'urbanisme, déclinées à l'article R.151-3 du code de l'urbanisme.

Tout au long de l'élaboration du document, l'évaluation environnementale a été menée en parallèle de l'élaboration du projet, de façon totalement intégrée. À ce titre, l'itérativité de la démarche a été recherchée tout au long de l'élaboration du projet. L'évaluation environnementale est donc venue nourrir le PLUi à chaque étape pour que l'environnement ne soit pas perçu comme une contrainte mais comme un des éléments fondateurs du projet. L'objectif final étant de s'assurer que la mise en œuvre du PLUi soit bien anticipée afin d'atteindre un optimum environnemental.

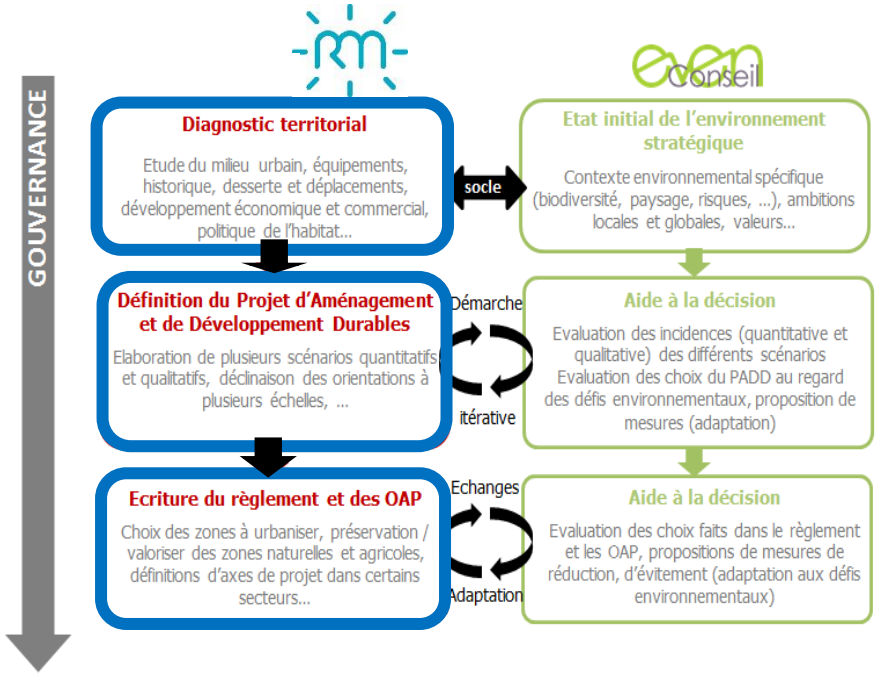


Schéma de la démarche intégrée de l'évaluation environnementale du PLU de Rennes Métropole

Plus qu'une pièce supplémentaire, l'évaluation environnementale a permis de consolider le PLUi à chaque étape sur le plan environnemental.

Un cadrage avec la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) a été sollicité afin de confirmer la philosophie et la méthodologie proposée. Les échanges menés notamment lors de rencontres le 24/11/2016 et le 17/04/2018 ont guidé en partie les itérations et la formalisation de l'évaluation environnementale détaillées ci-après.

Réalisation de l'état initial de l'environnement

L'évaluation environnementale a débuté par la réalisation de l'état initial de l'environnement qui s'articule autour de thèmes environnementaux : le paysage, la trame verte et bleue, les ressources en eau, les risques naturels. Il s'attache également à analyser les interactions entre activités anthropiques et cet environnement : consommation d'espace, l'agriculture dans son cadre environnemental, les ressources du sous-sol et leurs exploitations, les risques technologiques, nuisances et pollutions, la qualité de l'air, les besoins énergétiques, la gestion des déchets …

L'état initial de l'environnement fait ressortir de façon lisible les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, identifiés en termes d'atouts, faiblesses, opportunités et menaces.

La réalisation de ce diagnostic environnemental s'est appuyée sur de nombreuses études permettant aux auteurs de l'évaluation environnementale d'avoir accès à des ressources documentaires conséquentes. L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes de normes supérieures a également permis de nourrir les enjeux environnementaux du territoire et de s'assurer de leur traduction dans le PLUi.

Le PLUi a permis également de mener des inventaires complémentaires et homogènes sur le territoire métropolitain : inventaire du patrimoine d'intérêt local, zones humides, haies et bocage, 4 études spécifiques "entrées de ville" au titre de la Loi Barnier.

Cette approche a été complétée par des entretiens stratégiques avec des personnes ressources (services de la Métropole, EPTB Vilaine et EPTB du SAGE Rance Frémur, syndicats de bassins versants…). Le diagnostic a été enrichi par ailleurs d'éléments issus d'autres plans cadre en cours d'élaboration : Schéma Régional des Carrières, Plan des Déplacements Urbains en cours de révision, Plan Climat Air Energie Territorial , Schéma Directeur d'Assainissement notamment dans le cadre de la prise de compétence de la métropole.

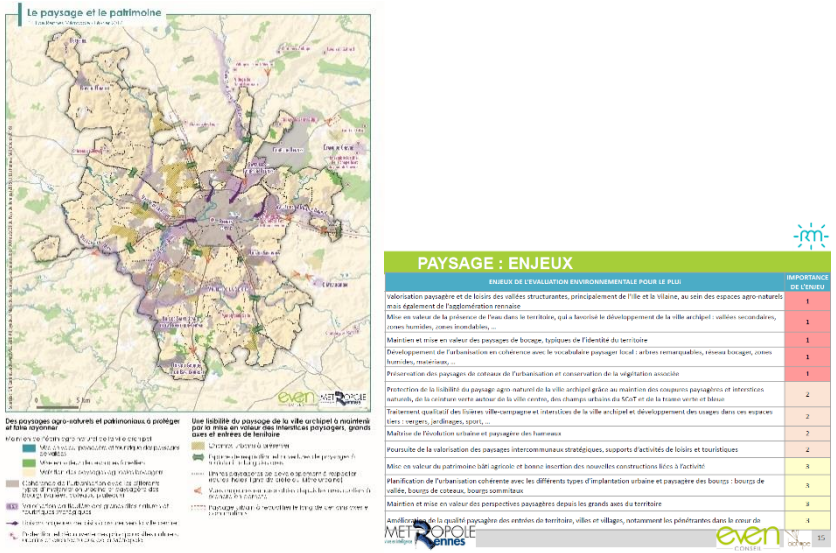
Par ailleurs les études de terrain ont permis de prendre connaissance des éléments de patrimoine naturel et architectural intéressants, ou encore des composantes structurantes du paysage (entrées de territoire, points de vue, ambiances, morphologie urbaine).

Enfin, une série de cartographies thématiques a été réalisée afin d'illustrer et spatialiser autant que possible les principaux faits de l'état initial de l'environnement et les enjeux saillants du territoire.

Par la suite, plusieurs critères (transversalité des enjeux, impact sur la santé, impact sur la biodiversité, priorité locale, outils disponibles dans les documents) ont été définis avec la Métropole afin de les hiérarchiser de manière systématique : faible, moyen ou fort.

Le diagnostic environnemental a donc permis d'identifier des enjeux environnementaux prioritaires pour l'avenir du territoire.

La lecture de ces enjeux conduit à l'identification de 5 grands enjeux transversaux, regroupant les thématiques qui sont toutes concernées. L'identification de ces derniers a permis de s'assurer par la suite, que le projet de PLUi n'aurait pas d'incidences négatives sur ces thèmes et, le cas échéant, de prévoir des mesures pour les éviter.



Exemple de carte de synthèse des enjeux et de hiérarchisation des enjeux

Méthode de l'évaluation environnementale itérative

En phase PADD

Des ateliers thématiques se sont tenus en janvier 2017 afin d'échanger sur les premières orientations possibles pour un projet de territoire durable sur la base de l'Etat Initial de l'Environnement et d'une 1ère version de PADD sur les problématiques suivantes :

- Armature urbaine aux trajectoires multiples, pour structurer le développement de l'aménagement de la Métropole.
- Des villes compactes, intenses pour favoriser la proximité, la mixité et la sobriété, au service d'une métropole du bien-être.
- Valoriser l'armature agro-naturelle pour structurer le développement du territoire.
- Construire une métropole du bien être au service de ses habitants intégrant la santé et la gestion des risques dans les projets et limitant les nuisances.
- Engager le territoire dans une dynamique de transition pour relever les défis énergétiques et le changement climatique.

La première trame projet de territoire a fait l'objet **d'une note de contribution** relative au contenu et aux enjeux à traduire issus de l'Etat initial de l'Environnement.

Une pré-évaluation du PADD en réponse aux 5 grands enjeux environnementaux a ensuite été régulièrement mise à jour jusqu'à la version débattue.

2.3 VIS-A-VIS DE L'ENJEU : MAITRISER LE CYCLE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE METROPOLITAIN : DE L'EAU POTABLE AU RISQUE INONDATION, EN PASSANT PAR LA QUALITE ECOLOGIQUE DE LA TRAME BLEUE DANS LE CADRE D'UNE ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Problématique posée par l'enjeu	Incidences négatives attendues	Incidences positives attendues	Problématiques à concilier	Pistes d'amélioration possible dans le PADD voire dans les OAP / règlement
Comment le projet de territoire permet-il de prendre en compte les capacités d'approvisionnement dans la planification du développement urbain ?	-/ Les consommations en eau potable augmenteront nécessairement avec les habitants supplémentaires accueillis dans les 65 000 logements prévus dans le PADD, mais également les nouvelles industries et activités potentielles accueillies sur le territoire. Dans une moindre mesure, le développement du tourisme engendre des consommations supplémentaires, intervenant en période d'étiage.	+/ Un objectif du PADD prend en compte cette problématique des capacités d'approvisionnement en eau potable (8.3) +/ Indirectement, l'objectif de villes compactes et sobres (orientation 6), économisant l'espace, permet également de limiter les besoins en extension des réseaux d'eau potable, permettant un meilleur entretien	Le changement climatique est susceptible de réduire les capacités d'approvisionnement et de créer des conflits d'usage entre les différents secteurs d'activités prélevant sur cette ressource et accentuant les problèmes d'étiage.	La question de la ressource en eau est abordée à l'échelle projet. Il conviendrait de la compléter par une approche plus globale (presque bassin versant). L'objectif pourrait comporter un sous-objectif visant à la limitation de la consommation de la ressource en eau potable et la sécurisation de son approvisionnement (interconnexions, diversification des zones de prélèvement ...), même s'il s'agit d'un enjeu qui s'imposera après l'échéance PLUi.
Quels sont les objectifs de protection de la ressource en eau potable captée sur le territoire et de reconquête de la qualité des masses 'eau ?		+/ Le projet prévoit une approche globale du cycle de l'eau dans son orientation 8 (8.3). +/ Les objectifs contribuant à l'amélioration des capacités épuratoires, ainsi que le maintien de structures jouant ce rôle comme les zones humides ou le maillage bocager (7.1) visent également à la reconquête de la qualité des eaux.		La protection des espaces au sein des périmètres de protection des captages pourrait être inscrite au PADD en sous-objectif. Les OAP / règlement devront prévoir des mesures de protection adaptées. La poursuite de l'adaptation des capacités d'assainissement aux

Extrait de la pré-évaluation environnementale du PADD

En phase de traduction règlementaire

L'évaluation a contribué à l'écriture des pièces réglementaires (règlement, zonage, prescriptions, OAP) en formulant les moyens de répondre aux défis environnementaux prioritaires du PLUi.

Dans la poursuite de l'itérativité de la démarche et afin de constituer une aide à la décision dans le zonage et les OAP de secteur, **une analyse de la sensibilité environnementale des zones à urbaniser** selon les documents d'urbanisme en vigueur a été menée.

La liste de ces zones a été complétée de nouvelles zones à urbaniser envisagées. Cette analyse a permis de hiérarchiser, selon des critères équilibrés et pondérés, la sensibilité environnementale de ces sites.

Les plus sensibles au regard des enjeux liés à la biodiversité et au fonctionnement écologique ont été expertisés durant le printemps 2017.

Cette hiérarchisation et les expertises de terrain complémentaire ont alimenté les échanges avec les communes sur la construction du zonage et des secteurs de projet à supprimer, réduire, conserver ou à créer.

Cette analyse de la sensibilité environnementale a été plusieurs fois mise à jour avec de nouveaux périmètres ou des périmètres adaptés afin d'être toujours la plus pertinente en tant qu'outil d'aide à la décision.

Une pré-évaluation des secteurs de sensibilité forte à très forte est venu alimenter le travail d'écriture des orientations d'aménagement afin de s'assurer que les mesures répondent à la force de l'enjeu.

Enfin au regard de la programmation envisagée en particulier sur les **OAP intercommunales**, les incidences pressenties ont été affinées et des mesures proposées spécifiquement.

L'écriture des OAP thématiques a été accompagnée par de nombreux échanges et notes de contribution.

L'écriture des principes réglementaires a été accompagnée par plusieurs temps d'échange, réinterrogeant systématiquement les éléments du zonage (zone, secteur, prescriptions graphiques) en termes de réponse aux grands enjeux transversaux en particulier sur les points suivants :

- Les dispositions relatives aux zones humides construites par plusieurs itérations, notamment en lien avec les EPTB Vilaine et Rance lors de rencontres dédiées.
- L'écriture des réglements de zones N et A.
- Les dispositions réglementaires sur les haies.
- Une pré-évaluation des STECAL.

Les incidences du zonage sur la consommation d'espace en particulier ont été suivies de manière régulière afin d'atteindre l'objectif fixé de réduction de la consommation d'espace.

Formalisation de l'évaluation environnementale

Une vision ciblée des zones susceptibles d'être touchées

Les incidences résiduelles et mesures retenues sur les sites faisant l'objet d'OAP de secteurs à échelle communale et intercommunales sont présentées sous la forme de tableaux permettant une vision détaillée.

Une analyse des incidences Natura 2000 a été menée. Elle s'intéresse de manière systématique aux enjeux des sites Natura 2000 du territoire mais également ceux en lien fonctionnel avec le territoire de la Métropole dans un rayon de 20 km. Une présentation de du site, mais surtout de sa sensibilité, a permis de faire émerger les enjeux relatifs à ces espaces. En effet, les informations sur les espèces mais surtout les habitats patrimoniaux, ou permettant le maintien des espèces patrimoniales, ont bien été reprises et analysées afin de dégager les spécificités écologiques à préserver dans le projet pour que celui-ci n'impacte pas ces sites et les espèces qu'ils abritent.

Une formalisation systématique et synthétique des incidences thématiques

La formalisation de l'évaluation environnementale s'appuie en particulier sur les 5 grands enjeux environnementaux transversaux. Elle évite ainsi le recoupement de certaines thématiques, tout en balayant de manière systématique toutes les thématiques. En procédant par question évaluative, l'analyse balaye **toutes les pièces du PLUi** permettant une vision globale des incidences négatives comme positives et de la portée des mesures prises de manière complémentaire dans les différentes pièces.

Qualifiant les incidences, l'analyse vise à quantifier autant que possible et à spatialiser et illustrer les secteurs présentant des incidences résiduelles.

Un schéma récapitulatif des incidences et mesures par grand enjeu transversal vise à faciliter la lecture globale de cette analyse.

Enfin les incidences cumulées avec celles prévues pour le grand projet d'intérêt général, Projet ferroviaire des Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne – Pays de la Loire intervenant sur le territoire sont envisagées au regard de leur avancée au moment de l'arrêt du PLUi.

Une définition d'indicateurs de suivi

Sur la base des engagements du PADD et du volet règlementaire, mais également des données disponibles dans l'état initial de l'environnement a été créé le tableau de bilan – évaluation du PLUi.

Il vise à définir un tableau de bord réaliste et pragmatique pouvant être renseigné de manière reproductible au cours de la durée de d'application du PLUi.

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

7. Méthodologie de l'évaluation environnementale de la modification n°1

La méthodologie de l'évaluation environnementale de la modification n°1 du PLUi s'appuie sur la méthodologie de l'évaluation environnementale du PLUi.

État Initial de l'Environnement

L'État Initial de l'Environnement du territoire s'appuie largement sur les principaux constats du diagnostic mené dans le cadre de l'élaboration du PLUi jusqu'à son approbation en décembre 2019.

La plupart des documents environnementaux sur le territoire métropolitain approuvés depuis avaient été d'ores et déjà pris en compte dans leur version en cours d'élaboration.

Les chiffres et informations clefs sont donc mis à jour lorsque cela est possible.

Les constats principaux sous la forme d'atouts faiblesses opportunités et menaces sont vérifiés et consolidés.

	Atouts / Opportunités
	Faiblesses
	Menaces

Les perspectives au fil de l'eau sont toutefois envisagées avec l'application du PLUi approuvé en décembre 2019 et en l'absence de la modification n°1.

Le socle de l'évaluation environnementale de la modification du PLUi de Rennes Métropole est donc a priori le même.

LES ENJEUX POUR LE PLUI MODIFIE partagés pour le territoire métropolitain sont donc repris et consolidés et permettent ainsi d'interroger les incidences sur l'environnement de la modification sur le même principe.

	Importance de l'enjeu selon la hiérarchisation des enjeux
2	Moyen
1	Fort

L'État Initial de l'Environnement est détaillé par secteur concerné par la modification n°1 pour les secteurs les plus sensibles. Cette sensibilité est déterminée par la méthode suivante.

Analyse de la sensibilité environnementale

Les secteurs de projets sont hiérarchisés selon leur sensibilité environnementale. Une analyse multi-critères est appliquée de manière systématique. Elle permet d'attribuer une note par zone AU ou U :

- Selon des critères binaires,
- Une note par thématique, moyenne des notes par critère, pondérée en fonction des enjeux hiérarchisés (faible =1 moyen =3 fort =6)
- Une note globale pondérée en fonction du nombre de critères y relatifs.

Consommation d'espace – Intensité urbaine - Armature				
Critère ***Pondération critère***		**Question posée**	**Réponse et note**	
Localisation de la zone (extension/renouvellement)	*3*	La zone est-elle située en dehors de l'enveloppe urbaine ?	OUI : 1	NON : 0
Sobriété du foncier mobilisé	*3*	La superficie du site est-elle supérieure à 30 hectares ?	OUI : 1	NON : 0
Déplacements / TC	1	Le site se situe-t-il éloigné à plus de 300 m d'un arrêt métro ou bus ? (Voir nouvelle DSP desserte TC)	OUI : 1	NON : 0
Déplacements / Pôle d'échange Multimodal (PEM)	1	Le site se situe-t-il éloigné à plus de 2km d'un PEM existant ou à créer ?	OUI : 1	NON : 0

Milieux naturels – biodiversité				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Réservoir de biodiversité (Natura 2000, MNIE)	*5*	Le secteur se situe-t-il en proximité (à moins de 50m) d'une zone réservoir	OUI : 1	NON : 0
Corridors (GEN à protéger d'intérêt fort)	*5*	Le secteur intercepte un GEN (uniquement intérêt fort)	OUI : 1	NON : 0
Corridors (GEN intérêt moyen et faible +Trames et connexions à conforter)	*3*	Le secteur intercepte une (GEN intérêt moyen et faible +Trames et connexions à conforter)	OUI : 1	NON : 0
Zones humides (validées)	*5*	Le secteur intercepte une zone humide (inventaire validé)	OUI : 1	NON : 0
Zones humides Zones humides (non validées)	*3*	Le secteur intercepte une zone humide (inventaire à retraiter)	OUI : 1	NON : 0

Paysage et patrimoine				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Patrimoine	*3*	Le secteur est-il concerné par un périmètre de protection des MH, sites inscrits ou classés	OUI : 1	NON : 0
Sites touristiques majeurs et sites naturels et urbains remarquables (SCOT)	1	Le secteur est-il concerné par un site touristique ou naturel et urbain remarquable ? (bande tampon de 100m pour les sites surfaciques)	OUI : 1	NON : 0
Alternances ville /campagne (SCOT)	1	Le secteur se situe-il dans un secteur identifié: - Limites d'intégration à respecter (bande tampon de 100m) - Secteur de respiration (bande tampon de 100m) - Champs urbains (bande tampon de 50m)	OUI : 1	NON : 0
Vue et entrées depuis les axes routiers (SCOT)	1	Le secteur impacte-t-il des vues majeures depuis les axes routiers ? - vues (bande tampon de 500m) - entrées de ville à conforter du SCoT + site à moins de 100 m des axes à grande circulation soumis à la Loi Barnier (à rajouter)	OUI : 1	NON : 0

Risques naturels et technologiques				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Zone inondable	*5*	La zone se situe-t-elle dans une zone inondable du PPRi, de l'AZI ou TRI ? (selon le cas qui s'applique)	OUI : 1	NON : 0
Mouvement de terrain ou aléa retrait et gonflement des argiles	*1*	La zone est t-elle concernée par le risque mouvement de terrain (aléa fort et moyen argile ou phénomènes recensés de glissement de terrain, effondrement) ?	OUI : 1	NON : 0

Risques industriels : SEVESO	5	Une emprise SEVESO / PPRT est-elle présente dans un périmètre de 200 mètres autour de la zone ?	OUI : 1	NON : 0
Risques industriels : ICPE	1	Une ICPE est-elle présente au sein de la zone AU	OUI : 1	NON : 0

Santé				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Sites et sols pollués	3	Un site ou sol pollué est-il présent au sein de la zone AU (BASIAS ou BASOL) ?	OUI : 1	NON : 0
Nuisances sonores	3	Le site se situe-t-il dans une zone de bruit supérieur à 65 dB (= seuil de dangers) + Zone PEB de l'aéroport	OUI : 1	NON : 0
Champs électromagnétiques	3	Le site est-il situé sous une ligne THT (bande tampon de 100m) + support d'antennes relais (tampon 100m)	OUI : 1	NON : 0

Eau				
Critère *Pondération critère*		Question posée	Réponse et note	
Captage eau potable	3	Le site impact-t-il un périmètre de captage d'eau potable ?	OUI : 1	NON : 0

Cette note (en %) traduit ainsi une **sensibilité environnementale moyenne** balayant toutes les thématiques et tenant compte de la hiérarchie des enjeux déterminée dans l'Etat initial de l'Environnement.

On les répartit en 5 classes en termes de sensibilité :

Très faible 0 à 5

Faible 6 à 10

Moyenne 11 à 15

Forte 16 à 24

Très forte de 25 à 45

Certains critères sont jugés prépondérants et basculent une zone directement en intérêt fort ou très fort même s'il n'y a pas cumul de sensibilités (critères indiqués en orange clair et foncé dans les tableaux ci-avant.

Expertises écologiques

Des expertises écologiques complémentaires aux études récentes ont été menées sur les secteurs susceptibles d'être touchés par la modification :

- tous les secteurs envisagés pour ouverture à l'urbanisation
- les secteurs de sensibilité forte pour les autres

Les expertises ont été menées à l'automne 2021 par le bureau d'études Calidris missionné en sous-traitance.

Elles avaient pour objectif la recherche et délimitation des zones humides sur ces secteurs au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.L'intérêt des haies pour la faune a également été relevé et les espèces rencontrées ont été inventoriées. Enfin, une cartographie des habitats a été réalisée.

Zones humides

Une étude pédologique a été menée au cours du mois d'octobre 2021 et décembre 2021 afin d'identifier les zones humides.

Au total, ce sont 93 sondages qui ont été réalisés à l'aide d'une tarière pédologique. La tarière permet de prélever de manière graduée des échantillons de sol pour y rechercher des traces d'oxydoréduction. Chaque prélèvement a été cartographié sur le terrain grâce à une application de cartographie (SW Maps -SOFTWEL Pvt Ltd).

Le protocole utilisé pour cette étude est conforme aux préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009) relatif aux critères de définition et de délimitation des zones humides. Ce protocole consiste à prélever une carotte de sol à l'aide d'une tarière pédologique afin d'obtenir les différents horizons du sol sur une profondeur d'au moins 50 cm lorsque c'est possible. Les traces d'oxydoréduction ferreuses ou ferriques sont recherchées au sein de la carotte et une photographie de chaque prélèvement est effectuée. Lorsque des traces de réduction apparaissent avant 50 cm, il n'a pas été nécessaire de prélever le sol sur une profondeur plus importante (considérant que les nappes sont

continues en profondeur). Certains sondages ont pu être interrompus par la présence de graviers ou de roche en profondeur. Dans ce cas, la profondeur d'apparition de ces derniers est notée.

Prélèvement à l'aide d'une tarière pédologique –Calidris

Conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, cette dernière s'est portée sur des points de sondage situés de part et d'autre de leur frontière présumée, suivant des transects perpendiculaires. "Le nombre, la répartition et la localisation précise des points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site".

Compte tenu de la période à laquelle ces expertises ont été réalisées et de la densité des prélèvements, elles permettent d'alerter et de préciser la sensibilité environnementale des secteurs susceptibles d'être touchés par la modification n°1 du PLUi mais elles ne se substituent pas à des études d'impact dans le cadre de projets opérationnels.

La présence de zones humides est mentionnée dans l'OAP de quartier et la fiche incidences le cas échéant, mais ses contours doivent faire l'objet d'investigations complémentaires ….

Caractérisation des enjeux relatifs aux haies et aux arbres

Lors des inventaires des zones humides, une attention a été accordée aux haies présentes dans les zones prospectées. Des enjeux ont été établis en fonction de leurs paramètres relatifs à la biodiversité selon le tableau ci-après.

Enjeux	Faibles	Modérés	Forts
Paramètres	• Haies clairse-mées • 1 ou 2 strates	• Haies denses • 3 strates	• Présence d'arbre(s) favorable(s) à l'accueil de Chiroptères ou d'insectes saproxylophage • Ripisylve

Méthodologie pour l'inventaire des habitats naturels

Les prospections ont été menées le 16 septembre et 17 septembre 2021 en amont de l'étude zones humides.

Protocole d'inventaire

Un inventaire systématique a été réalisé afin d'inventorier la flore vasculaire et les habitats présents sur l'ensemble des zones d'études. Toutes les parcelles accessibles ont donc été visitées ainsi que les chemins bordant les parcelles ; les efforts se concentrant néanmoins sur celles les plus susceptibles de renfermer des habitats ou des espèces à valeur patrimoniale. Les investigations ont été menées en automne 2021, qui n'est pas une période favorable pour l'observation des espèces de flore, c'est pourquoi l'étude s'est concentrée sur l'occupation du sol.

Chaque habitat cartographié est décrit à partir de sa végétation caractéristique. Des relevés ont été réalisés sur l'ensemble des habitats. Ces relevés ont été analysés, ce qui a permis ensuite de rattacher l'habitat à la nomenclature phytosociologique, la typologie CORINE biotopes (BISSARDON et al., 1997), EUR 28 (pour les habitats d'intérêt communautaire et prioritaire) (EUROPEAN COMMISSION& DG-ENV, 2013) et EUNIS (LOUVEL et al., 2013).

Les inventaires ont été réalisés uniquement sur les zones ouvertes à l'urbanisation qui ont été fournies à Calidris lors du lancement de la mission. Les zones supplémentaires ajoutées par la suite n'ont pas pu faire l'objet de relevés floristiques.

Méthodologie des prospections de la faune

Aucun protocole n'a été mis en place pour les prospections de la faune. Toutes les données ont été obtenues de manière opportuniste. Il faut noter que ces prospections ont été réalisées en dehors de la période de reproduction des oiseaux. Ils ne révèlent donc pas la population nicheuse des différentes zones étudiées. Les données sont donc proposées à titre indicatif et cette étude ne peut remplacer une expertise complète basée sur des protocoles reconnus.

Néanmoins, les données collectées peuvent servir de pré-diagnostic et permettent de révéler quelques espèces à enjeux. Pour les oiseaux, les orthoptères et les lépidoptères, les espèces observées et entendues ont été notées.

Pour les Mammifères, les données proviennent d'espèces observées directement ou indirectement (traces, empreintes, fèces ...).

Pour les insectes saproxylophages, les espèces peuvent être observées directement ou indirectement (traces d'émergence)

Définition des niveaux d'enjeux

Un niveau d'enjeu de conservation est attribué pour chaque espèce animale ou végétale en fonction des outils de bioévaluation aux niveaux européen, national et régional (cf. tableau suivant). L'enjeu le plus important issu des différents outils est retenu comme enjeu final.

Niveau d'enjeu	Définition
Fort	- Espèce menacée sur une liste rouge, c'est-à-dire cotée « Vulnérable » (VU), « En danger » (EN) ou « En danger critique » (CR) - Espèce cotée « Disparue au niveau régional » (RE) sur une liste rouge - Espèce inscrite comme prioritaire à l'annexe II de la directive « Habitats »
Modéré	- Espèce cotée « Quasi menacée » (NT) sur une liste rouge - Espèce inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux » pour les oiseaux - Espèce inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats » pour les autres espèces animales et la flore - Espèce déterminante ZNIEFF, **uniquement** si aucune liste rouge n'existe au niveau régional
Faible	- Espèce cotée « Préoccupation mineure » (LC) sur une liste rouge - Espèce cotée « Données insuffisantes » (DD) sur une liste rouge
Nul	- Espèce cotée « Non applicable » (NA) sur une liste rouge - Espèce cotée « Non évaluée » (NE) sur une liste rouge

Spatialisation des enjeux pour la faune

La spatialisation des enjeux relatifs à la faune est une hiérarchisation relative de l'importance des éléments constituant l'environnement du site. En effet, les éléments constitutifs de l'environnement ne présentent pas tous la même importance pour ce qui est de la réalisation du cycle écologique des espèces. La spatialisation est faite au regard des espèces à enjeu de conservation observées dans le site étudié. Ainsi une échelle relative est utilisée pour spatialiser les enjeux au cours du cycle écologique des espèces.

Un niveau d'enjeu est attribué pour chaque habitat en fonction des outils de bioévaluation (européen, national et régional). L'enjeu le plus important est retenu.

Outil de bioévaluation	Niveau d'enjeu
Eteint (RE)	Fort
En danger critique (CR)	
En danger (EN)	
Vulnérable (VU)	
Quasi menacée (NT)	Modéré
Préoccupation mineure (LC)	Faible
Données insuffisantes (DD)	

Outil de bioévaluation	Niveau d'enjeu
Non applicable (NA) Non étudié (NE)	Nul
Annexe I de la directive « Habitats » Habitats prioritaire	Fort
Annexe I de la directive « Habitats »	Modéré