



Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Rennes Métropole

A - RAPPORT DE PRESENTATION

Tome 8 - Exposé des évolutions apportées par la mise en compatibilité n°1

Élaboration approuvée par délibération du Conseil de Rennes Métropole du 19/12/2019
Mise en compatibilité n°1 approuvée par délibération du Conseil de Rennes Métropole du 30/01/2025

PARTIE 1 Présentation du projet	5
Présentation générale de la procédure	6
Intérêt général du projet	7
PARTIE 2 Le résumé non technique	10
PARTIE 3 Les évolutions du PLUi	18
Localisation	19
Présentation de l'adaptation du PLUi	19
Justification	19
Conséquence sur le PLUi	21
PARTIE 4 Évaluation environnementale	24
Préambule	25
Présentation du projet	25
Méthodologie de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet (DPMcC)	26
Etat initial de l'environnement	28
Analyse des incidences potentielles de la mise en compatibilité du PLUi et mesures mises en place	40
Analyse des incidences Natura 2000	45
Explication des choix retenus	51
Mise à jour de l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme et les plans	54
Critères, indicateurs et modalités retenus pour le suivi des effets de la modification	58



PARTIE 1

Présentation du projet

Présentation générale de la procédure

Objet de la procédure

La présente procédure d'évolution du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) est dédiée au projet de suppression du passage à niveau dénommé "PN4", situé à Maison-Blanche sur la commune de Saint-Grégoire. Sa réalisation implique de supprimer une partie de protection paysagère identifiée au PLUi, portant sur une haie et sur une zone humide.

La procédure suivie est celle de la mise en compatibilité du PLUi par le biais d'une déclaration de projet prévue à l'article L. 126-1 du code de l'environnement, qui doit être approuvée préalablement à la délivrance de l'autorisation environnementale "loi sur l'eau" à laquelle le projet de suppression du passage à niveau "PN4" est par ailleurs soumis.

Ce projet, comme l'évolution du PLUi qui en résulte, font tous deux l'objet d'une évaluation environnementale.

Enfin, la suppression du passage à niveau "PN4" est soumise à une seconde autorisation préfectorale, requise en application de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 18 mars 1991 relatif au classement, à la réglementation et à l'équipement des passages à niveau.

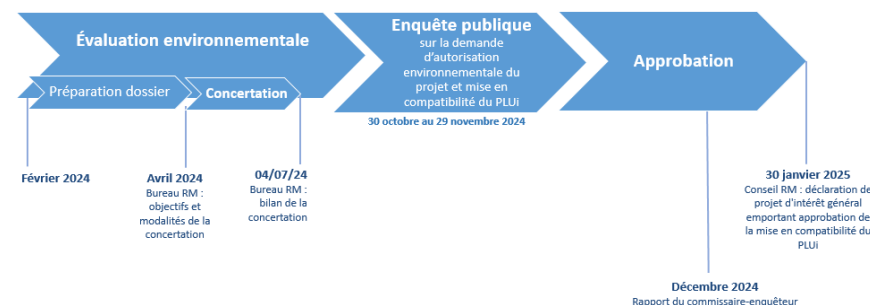
La présente procédure de mise en compatibilité du PLUi a fait l'objet d'une phase de concertation qui s'est tenue du 13 au 31 mai 2024 inclus. Le bilan de cette concertation a été tiré par le bureau métropolitain du 4 juillet 2024.

Le dossier d'enquête publique (dont l'évaluation environnementale) a été soumis pour avis à l'Autorité environnementale, aux personnes publiques associées et consultées, ainsi qu'à la commune de Saint-Grégoire.

Une réunion d'examen conjoint avec les personnes publiques associées et la commune s'est tenue en septembre 2024.

Au terme de l'enquête publique, le conseil métropolitain a pris une délibération pour approuver l'intérêt général du projet de suppression du passage à niveau situé à Maison-Blanche sur la commune de Saint-Grégoire emportant mise en compatibilité du PLUi de Rennes métropole. À la suite, le Préfet pourra donner une autorisation environnementale pour le projet de sécurisation du passage à niveau, par arrêté.

Calendrier de la procédure de mise en compatibilité du PLUi :



Acteurs de la procédure

La démarche de suppression du passage à niveau "PN4" est portée par deux maîtres d'ouvrage distincts : SNCF Réseaux, pour les infrastructures ferroviaires et la métropole Rennes Métropole, pour les infrastructures de voirie métropolitaine (véhicules motorisés et modes doux).

Rennes Métropole intervient également au titre de sa compétence "Plan local de l'urbanisme", pour mettre en compatibilité son PLUi.

Intérêt général du projet

La liste des passages à niveau (PN) inscrits au programme de sécurisation national (PSN) a été actualisée en novembre 2012, par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Au regard de trois accidents intervenus sur les dix précédentes années, le passage à niveau n°4, dit de Maison-Blanche, a été ajouté à cette liste.

Dès lors, Rennes Métropole, en partenariat avec SNCF Réseau, a lancé une étude, ayant pour vocation de stabiliser un scénario d'aménagement consensuel visant à supprimer ce passage à niveau.



La maîtrise d'ouvrage est partagée entre SNCF Réseau (génie civil et voies ferrées) et Rennes Métropole (espaces publics).

Cette suppression est cofinancée par l'État (50%), la Région (30%) et Rennes Métropole (20%).

L'objectif du projet consiste à supprimer le passage à niveau de Maison-Blanche, à Saint-Grégoire, tout en assurant les continuités et dessertes des différents modes de circulation.



Le tracé du projet (source EGIS)

Le scénario d'aménagement retenu consiste à réaliser à l'est du passage à niveau actuel, un passage sous un pont-rail supportant les voies ferrées et un pont-route supportant les circulations routières et modes doux, via des trémies d'accès situées au nord et au sud des voies de circulations routières et ferrées.

Le raccordement à la route de Thorigné est assuré par un carrefour en T et le pont-route.

Les itinéraires piétons, personnes à mobilité réduite et cycles, ainsi que des aménagements paysagers, sont intégrés au projet.

Les aménagements cycles réalisés sur le périmètre du projet font partie du projet Réseau Express Vélo (REV) n°6A reliant Rennes à Betton. Le projet REV fait partie intégrante du Schéma Directeur Vélo Métropolitain et vise à relier Rennes aux communes de la première couronne par des infrastructures destinées aux mobilités douces pour des trajets rapides quotidiens.

Afin de réaliser ce programme, le projet consiste en :

- La création d'un pont-rail et d'un pont-route contigus permettant le passage sous la voie ferrée ;
- La mise en place d'un cuvelage sur les parties d'aménagement situées sous le plus haut niveau de la nappe afin de gérer la présence d'eau souterraine ;
- La mise en œuvre des dispositifs nécessaires à la gestion des eaux pluviales de surface (collecte, stockage et régulation du rejet) ;
- La création des aménagements de voiries et des aménagements paysagers ;
- La mise en œuvre des mesures de compensations rendues nécessaires par l'impact du projet sur l'environnement ;
- La suppression du passage à niveau n°4 à l'issue de la création du pont-rail (fermeture par mise en place de clôture et d'aménagement empêchant son franchissement pour tous les modes).



Le projet retenu

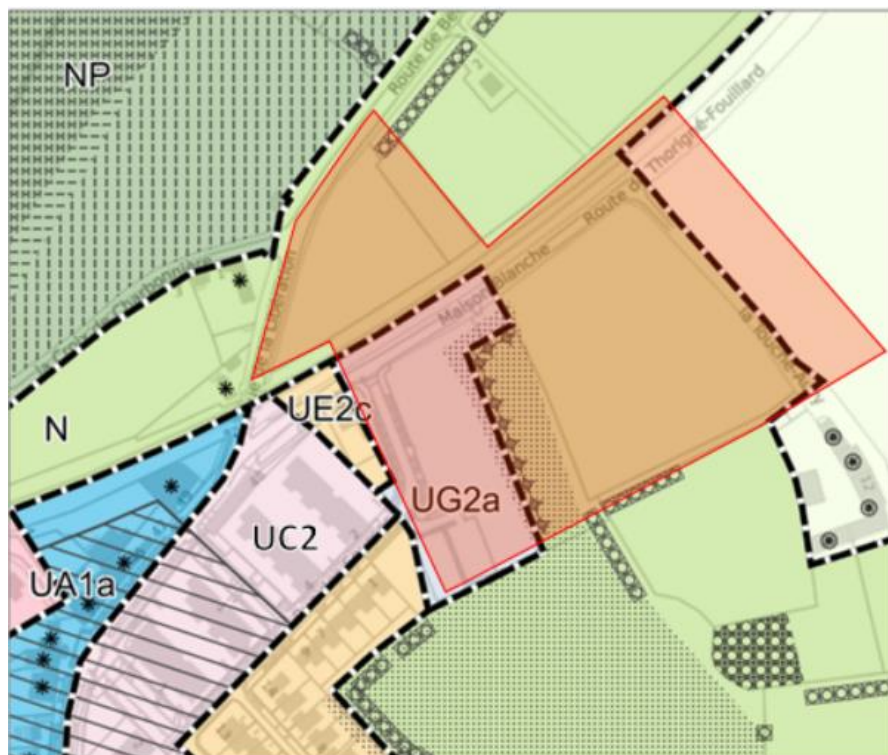
L'ouvrage à réaliser est situé à cheval entre la zone naturelle (N), la zone agricole (A), la zone d'équipements d'intérêt collectif (UG2a) et la zone urbaine mixte résidentielle (UE2c) du PLUi.

Le règlement de ces zones permet la réalisation d'un tel ouvrage. Il n'est donc pas nécessaire de modifier le zonage du PLUi pour ce projet.

Il est toutefois nécessaire de faire évoluer le document d'urbanisme afin de réduire 2 protections environnementales : l'une portant sur une haie et l'autre sur une zone humide.

La mise en compatibilité du PLUi est donc rendu nécessaire pour permettre ce projet et intégrer les compensations écologiques qui en découlent.

La mise en sécurité du passage à niveau nécessite sa suppression et la réorganisation des flux routiers, cyclables et piétons. Le projet retenu n'est pas compatible avec le PLUi en vigueur.



Périmètre concerné par les adaptations du PLUi à faire

PARTIE 2

Résumé non technique

Préambule

Le PLUi de Rennes Métropole a été approuvé le 19 décembre 2019. Le PLUi a fait l'objet d'une évaluation environnementale lors de son élaboration.

L'objectif du projet dont il est question dans ce rapport consiste à supprimer le passage à niveau de Maison-Blanche, à Saint-Grégoire, tout en assurant les continuités et dessertes des différents modes de circulation. **La mise en compatibilité du PLUi intervient uniquement sur la suppression de prescriptions graphiques pour des motifs de protections écologiques (haies et zones humides) sans toucher aux zones du PLUi.**

Le présent document reprend la présentation du projet, les évolutions du PLUi en lien avec le projet (mise en compatibilité) et l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet.

De plus, une étude d'impact a été réalisée en parallèle dans le cadre du projet, sur laquelle l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi se base.

En effet, la procédure de Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi de Rennes Métropole n'était pas soumise à évaluation environnementale systématique cependant, au vu des enjeux environnementaux et de l'étude d'impact, il a été décidé de réaliser directement une évaluation environnementale sans passer par un examen au cas par cas.

Méthodologie de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale de la procédure de mise en compatibilité du PLUi par Déclaration de Projet se concentre sur les incidences potentielles de modification de zonage (prescriptions graphiques) sur l'environnement et la façon de limiter ces incidences grâce aux outils d'urbanisme mobilisables dans le cadre d'un PLUi.

Pour se faire, plusieurs réunions techniques (17/04/2024, 14/06/2024) ont eu lieu entre le bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale de la procédure de mise en

compatibilité (CITADIA – EVEN CONSEIL), le bureau d'études en charge de l'étude d'impact du projet (EGIS), la commune de Saint-Grégoire et Rennes Métropole.

Les principales conclusions de l'étude d'impact ont pu être intégrées et partagées entre les différents intervenants et ainsi co-construire les propositions de mesures Éviter-Réduire-Compenser « ERC » à mettre en place dans le cadre du PLUi.

Ces allers-retours de co-constructions ont permis de mettre en place la démarche itérative de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité même si cela a été fait dans un délai restreint.

État Initial de l'Environnement

L'État Initial de l'Environnement du territoire s'appuie sur les principaux constats du diagnostic mené dans le cadre de l'élaboration du PLUi jusqu'à son approbation en 2019. Cet état initial de l'environnement a été complété à partir du dossier d'étude d'impact réalisé dans le cadre du projet.

Les principaux enjeux du projet sont les suivants :

Paysage et patrimoine	Enjeu
Paysage	<p>La zone d'étude s'insère dans l'unité paysagère du grand bassin rennais qui se caractérise par un réseau hydrographique dense et creusé et où se dessinent plusieurs vallées. La présence de l'eau est importante, notamment sur la commune de Saint-Grégoire et à proximité de Maison-Blanche où se situe le Canal de l'Ille-et-Rance.</p> <p>L'occupation même de la zone d'étude est partagée entre terres agricoles tournées vers l'élevage, des prairies permanentes, et quelques masses boisées. Un maillage bocager clairsemé marque notamment les limites parcellaires.</p> <p>Les éléments de transports constituent également des éléments importants du paysage : la voie ferrée qui relie Rennes à Saint-Malo coupe le site en deux sur un axe Ouest-Est : au Nord, la présence du végétal domine et l'habitat et rural, au Sud, l'ambiance est très urbaine avec notamment des espaces publics très aménagés et minéraux sur Maison-Blanche.</p> <p>Le paysage représente un enjeu fort avec la présence de deux ambiances séparées par la voie ferrée.</p>
Patrimoine archéologique	<p>Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est présente sur la zone d'étude rapprochée.</p> <p>Une demande d'information préalable sur l'archéologie préventive sera adressée à la DRAC.</p>
Patrimoine historique et culturel	<p>Aucun site inscrit ou classé n'est situé dans l'aire d'étude éloignée.</p> <p>Aucun Monument Historique n'est situé au sein de l'aire d'étude rapprochée. Elle n'intercepte aucun périmètre de protection de monuments historiques.</p> <p>Le Monument Historique le plus proche est la Croix du Cimetière de Saint-Grégoire situé à 2 km à l'Ouest de la zone d'étude, inscrit par arrêté le 25 février 1946</p>
Sites Patrimoniaux Remarquables	<p>Aucun Site Patrimonial Remarquable n'est situé dans la zone d'étude éloignée.</p>

Biodiversité	Enjeux
Espaces inventoriés et protégés	<p>Aucun espace inventorié ou protégé n'intercepte la zone d'étude rapprochée.</p> <p>Au sein de la zone d'étude élargie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La zone Natura 2000 ZSC FR300025 « complexe forestier Rennes – Liffre – Chevré, Étang et lande d'Oué, forêt de la Haute Sève », située à environ 4,6 km au Nord-est du PN4 ; - L'ENS des Praires d'Olivet, situé à environ 4 km à l'Ouest du PN4 ; - 3 ZNIEFF de type I y sont présentes dont une en bordure Nord-ouest du PN4 « Bordure du canal d'Ille-et-Rance » (ZNIEFF FR530020129) ; - 1 ZNIEFF de type II est présente à 4,5 km du projet (ZNIEFF FR530005957).
Habitats naturels et flore	<p>L'ensemble de la zone d'étude comprend peu d'enjeu du fait d'un contexte périurbain et agricole.</p>

	<p>Les enjeux écologiques sont liés en particulier à la présence de la prairie humide localisée au centre de l'aire d'étude. Celle-ci apparaît toutefois dégradée par le pâturage des bovins.</p>
Avifaune	<p>L'avifaune est représentée, au regard du contexte géographique et écologique, par une diversité considérée assez élevée. Elle comprend plusieurs espèces protégées et/ou non protégées d'intérêt patrimonial au niveau national et/ou régional des milieux ouverts à semi-ouverts, aquatiques et humides, anthropiques présentant des enjeux écologiques locaux faibles à assez forts (Tarier pâtre). La Bécassine des marais, espèce non protégée, présente un enjeu patrimonial fort au regard de ses statuts de vulnérabilité et étant même considérée comme disparue de la région Bretagne en tant que nicheuse. Toutefois, des individus ont été observés en fin d'été de passage dans l'aire d'étude (repos/alimentation). Ils ne sont donc pas nicheurs.</p> <p>Aussi, l'enjeu écologique liée à la Bécassine des marais est à relativiser dans le cadre du projet (enjeu écologique modéré). Les enjeux écologiques locaux concernant les autres espèces, dont certaines sont assez communes en région Bretagne, peuvent être également relativisés.</p>
Mammifères (hors chiroptères)	<p>Quatre espèces de mammifères ont été recensées : Lièvre d'Europe, Mulot sylvestre, Rat surmulot et Taupe d'Europe.</p> <p>Les enjeux concernant ces espèces sont considérés comme faibles car aucune n'est protégée ni patrimoniale.</p>
Chiroptères	<p>Présence de quatre espèces protégées patrimoniales (espèces quasi menacée et vulnérable pour deux d'entre elles au niveau national et/ou régional) : le Murin de Daubenton, la Noctule commune, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.</p> <p>Un arbre avec des cavités peut être favorable aux chiroptères en tant que gîte potentiel arboricole de reproduction, d'estivage ou d'hivernage au sein de la zone d'inventaire. Par ailleurs, trois arbres avec du lierre ont également été recensés et peuvent constituer des gîtes de repos pour les chiroptères. L'aire d'étude est fréquentée par les chiroptères pour leur transit/déplacements et la chasse/alimentation (notamment : vallon du ruisseau, lisières de haies).</p>
Amphibiens	<p>Trois espèces ont été recensées : Crapaud épineux, Grenouille agile et Salamandre tachetée. Elles sont toutes protégées mais ne présentent pas d'enjeux patrimoniaux au regard des listes rouges et de la détermination des ZNIEFF. Les enjeux écologiques sont considérés comme modérés.</p>
Reptiles	<p>Quatre espèces de reptiles ont été recensées : le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles, l'Orvet fragile et la Vipère péliade.</p> <p>Les enjeux écologiques concernant ces espèces sont considérés comme modérés à forts, en particulier du fait de la Vipère péliade.</p>
Insectes	<p>Les enjeux concernant les insectes sont considérés comme globalement faibles. La diversité entomologique est globalement faible. Les espèces de lépidoptères, d'odonates et d'orthoptères contactées sont communes à très communes. L'existence d'un chêne avec la présence de trous d'émergence de Grand Capricorne est à signaler : toutefois, les cavités n'apparaissent pas utilisées et aucun individu de Grand Capricorne n'est recensé.</p>

Continuités écologiques	Deux types de corridors écologiques à l'échelle locale sont distingués. Un corridor écologique aquatique représenté par le cours d'eau et des corridors écologiques terrestres : un petit vallon associé au cours d'eau, composé de la prairie humide centrale, du boisement de feuillus caducifoliés et dans sa partie Nord, des haies bocagères rejoignant le canal de l'Ille.
Zones humides	D'après le critère végétation et pédologique, une surface cumulée de zones humides de 1 348 m², soit 0,13 ha est identifiée dans la zone d'étude, avec les critères non cumulatifs, environ 0,36 ha de zones humides sont identifiées.

	Le cours d'eau se situe au droit des futurs aménagements du projet et il est pris en compte dans les études de conception du projet.
Outils réglementaires de gestion des eaux	La commune de Saint-Grégoire et les zones d'études sont concernées par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et le SAGE Vilaine dont les prescriptions devront être intégrées au projet. Le règlement d'assainissement et le PLUi en vigueur impose une gestion des eaux pluviales, adaptée le plus possible à la parcelle.

Terres, sol, eau, climat	Enjeu
Climat	Le territoire de Rennes Métropole bénéficie d'un climat océanique relativement doux. Le climat est un enjeu faible au niveau du projet néanmoins il faut considérer les enjeux liés au réchauffement climatique.
Topographie	D'un point de vue topographique, le site d'étude correspond à un thalweg, où s'écoule vers le Nord-ouest un petit ruisseau. L'altitude du ruisseau serait environ 31,5 à 32,5 m NGF. La Route de Thorigné, bordant la voie ferrée au Sud est située à 32,4 m NGF et elle est en remblais au niveau du franchissement du ruisseau. La topographie représente un enjeu moyen du fait des mouvements de terre attendus en lien avec le projet.
Pédologie	Les sols de la zone d'étude sont des sols des terrasses alluviales anciennes qui présentent un bon potentiel agronomique. Leur nature sablo-limoneuse et parfois hydromorphe présente un enjeu moyen pour la réalisation des aménagements du projet.
Géologie (et géotechnique)	La campagne d'investigations géotechniques G2-AVP a mis en évidence la coupe géotechnique schématique suivante : terre végétale, remblais, limons et schistes. Une étude de pollution a été réalisée au droit des sols en place de la zone d'étude rapprochée. L'examen des sols en place n'a pas émis d'indices significatifs susceptibles de révéler l'existence d'une pollution des sols. Le sous-sol en place représente un enjeu fort pour le projet et les études géotechniques ont permis de préciser les principales contraintes et problématiques géotechniques qui sont prises en compte dans la conception du projet, et notamment la stabilité des sols.
Eaux souterraines	Les études hydrogéologiques ont mis en évidence la présence de nappes au droit de la zone d'étude rapprochée et notamment une nappe de socle. Un suivi piézométrique a permis de mettre en évidence la présence de nappe d'eau souterraine au droit de l'ouvrage à des niveaux proches du terrain naturel représentant un enjeu fort vis-à-vis du projet. Elle sera prise en compte dans la phase travaux et dans la phase exploitation du projet.
Eaux superficielles	Le Canal d'Ille-et-Rance est situé à proximité immédiate de l'aire étude rapprochée. Son état chimique est bon et son état écologique moyen. La conservation de la ressource en eau superficielle représente un enjeu fort dans la zone d'étude.

Population et santé humaine	Enjeu
Population et emploi	La socio-économie représente un enjeu moyen pour le projet en lien avec la desserte du quartier du Maison-Blanche et ses alentours.
Qualité de l'air	La qualité de l'air est globalement bonne sur la zone d'étude rapprochée. Le projet n'est pas générateur de trafic supplémentaire dans la zone d'étude. La qualité de l'air est un enjeu faible pour le projet.
Ambiance acoustique	La ligne SCNF et la RN175 où est positionné le Passage à Niveau n°4 sont classées en catégorie 2 au classement sonore des infrastructures terrestres, ce qui représente une largeur affectée de part et d'autre des voies de 250 mètres. Sur la zone d'étude concernée par le projet, une étude d'impact acoustique a été réalisée afin de caractériser l'état initial sonore de la zone. L'ambiance sonore préexistante est caractérisée comme « modérée » de jour comme de nuit sur toute la zone d'étude. Les seuils réglementaires à ne pas dépasser par l'impact du projet seul, en façade des bâtis riverains, sont de 60 dB(A) pour le jour et 55 dB(A) pour la nuit. L'ambiance acoustique ne doit pas être dégradée par le projet, le bruit représente un enjeu fort.
Émissions lumineuses	Les sources lumineuses identifiées correspondent aux éclairages urbains des zones urbanisées de la zone d'étude déjà présentes dans la zone d'étude. Les émissions lumineuses représentent un enjeu faible pour le projet.
Sites et sols pollués	Au vue de l'absence d'activité passée potentiellement polluante située au sein de la zone d'étude rapprochée, l'enjeu vis-à-vis de la pollution des sols peut être considéré comme faible.

Biens matériels et activités	Enjeu
Occupation du sol	<p>L'occupation de la zone d'étude est partagée entre terres agricoles tournées vers l'élevage (prairies permanentes) et quelques masses boisées. Un maillage bocager clairsemé marque notamment les limites parcellaires.</p> <p>Les éléments de transports constituent des éléments importants du paysage, avec notamment la voie ferrée reliant Rennes à Saint-Malo qui coupe le site en deux sur un axe Ouest-Est.</p> <p>L'occupation du sol est un enjeu fort et nécessite d'être pleinement considérée afin de maintenir le cadre de vie plutôt rural ainsi que pour limiter l'artificialisation de terres agricoles.</p>
Infrastructures routières et ferroviaires	<p>L'aire d'étude rapprochée est fortement marquée par la présence d'axes secondaires routiers avec la Route de Thorigné et la Voie de la Liberté (La D175) sur laquelle est situé le Passage à Niveau n°4., qui permet de rejoindre la ville de Rennes au Sud. Des voies beaucoup plus petites sont également au sein de la zone d'étude rapprochée : la Touche Aury, la Rue des Sources, la Croix de la Charbonnière.</p> <p>La ligne ferroviaire traversant l'aire d'étude rapprochée est la ligne 441 relie Rennes à Saint-Malo et sur laquelle circule des TER et des TGV à une fréquence maximale de 6,7 trains par heure en heure de pointe. Aucun transport de fret ne circule sur la voie.</p> <p>Les infrastructures et les déplacements représentent un enjeu fort par le projet qui va modifier la circulation routière.</p>
Infrastructures et déplacements : les modes actifs	<p>Au sein de Maison-Blanche, des cheminements cyclables existent. Le Passage à Niveau n°4 est franchissable mais aucune signalétique spécifique aux vélos n'est en place.</p> <p>La V42, qui relie Saint-Malo à Arzal, est situé à 200 mètres de la zone d'étude rapprochée le long du Canal de l'Ille-et-Rance. Les modes actifs représentent un enjeu important dans la zone afin de maintenir de bonnes conditions de lisibilité et de sécurité pour les usagers.</p>
Infrastructures et déplacements : les déplacements	<p>76,6% des déplacements au sein de la commune de Saint-Grégoire se font en voiture, camion ou fourgonnette.</p> <p>De nombreux automobilistes utilisent la Voie de la Petite Louvrais pour éviter de passer sur le Passage à Niveau n°4 qui entraîne une gêne pour les usagers de la Voie de la Libération.</p> <p>Les conditions de trafic représentent un enjeu moyen pour le projet qui doit améliorer les conditions de circulation.</p>
Réseaux	<p>D'après les études menées, les réseaux sont présents dans la zone d'étude et notamment les réseaux d'eaux pluviales. Leur présence constitue un enjeu moyen pour le projet. Leur présence est intégrée à la conception du projet.</p> <p>Les études techniques menées permettront de rétablir et/ou de dévier les réseaux impactés.</p>
Gestion des déchets	<p>La gestion des déchets représente un enjeu moyen pour le projet en phase travaux. En phase exploitation, le projet ne sera pas générateur de déchets.</p>

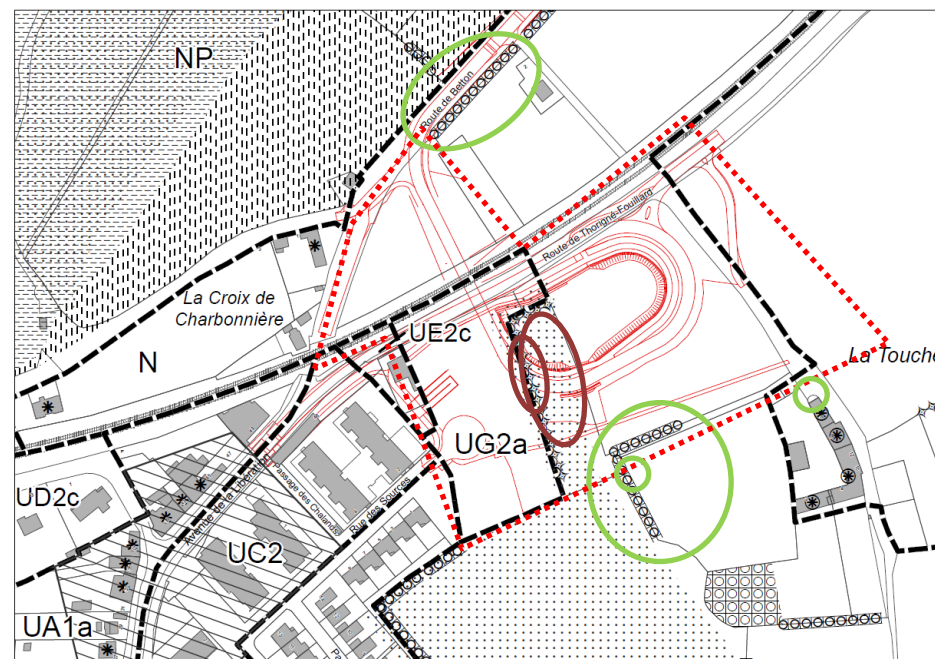
Activités économiques	Les activités économiques de la zone d'étude rapprochée sont majoritairement liées à l'agriculture. Le tissu agricole dans lequel s'insère le projet sera pris en compte dans les réflexions de conception du projet. Il s'agit majoritairement de prairies.
Tourisme et loisirs	La proximité du Canal de l'Ille-et-Rance avec le PN4 présente un attrait touristique pour le territoire, et très fréquenté.

Risques	Enjeu
Risques naturels	<p>L'aire d'étude rapprochée présente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un risque météorologique faible ; - Un risque de sismicité faible ; - Un risque pour l'effondrement, glissement de terrain ; - Un aléa faible de retrait-gonflement des argiles ; - Un risque radon de catégorie 1.
Risques technologiques	<p>L'aire d'étude rapprochée présente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un risque de Transport de Matières Dangereuses modéré ; - Un risque industriel faible puisqu'aucune ICPE n'est située à proximité immédiate de l'aire d'étude.

Analyse des incidences potentielles de la mise en compatibilité du PLUi et mesures mises en place

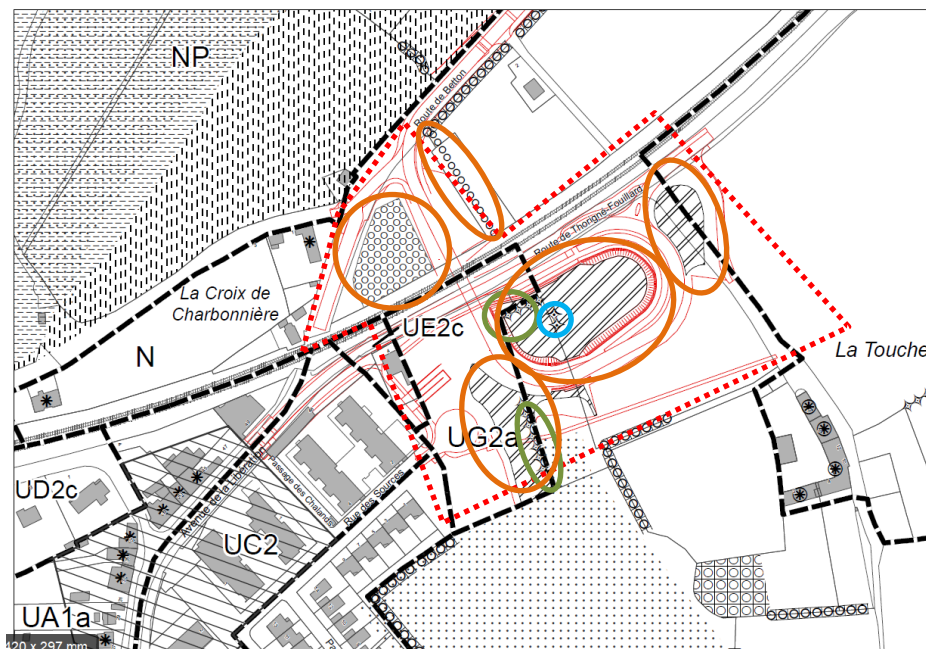
À noter, au sein de cette partie, sont analysées les évolutions du PLUi suite à la mise en compatibilité du PLUi par Déclaration de projet (modification des prescriptions graphiques). Toutes les incidences potentielles du projet et les mesures « ERC » liées au projet (qui n'ont pas de lien avec le document d'urbanisme ou qui ne peuvent pas être intégrées au document d'urbanisme) n'ont pas été reprises dans cette partie.

Légende :
[-] Incidences potentielles négatives
[+] Incidences potentielles positives
[/] Aucune incidence
[E] Mesures d'évitement
[R] Mesures de réduction
[C] Mesures de compensation



Plan de zonage du PLUi AVANT mise en compatibilité

- [-] Suppression d'une partie de la zone humide
- [-] Suppression d'une partie d'une haie protégée dans le PLUi
- [E] Les haies situées au nord et au sud de la voie ferrée, protégées au PLUi, sont conservées
- [E] les deux arbres d'intérêt pour le grand Capricorne et les chiroptères se trouvent en dehors du projet et ne sont donc pas impactés.



Plan de zonage du PLUi APRES mise en compatibilité

[+] Ajout de protection de deux arbres (au sein du projet) à enjeux pour le Grand capricorne et les chiroptères, comme étant à protéger dans le PLUi (non impactés dans le cadre du projet)

[R] La haie se trouvant au cœur du projet est conservée en partie via la protection EIPE (article L151-23 du code de l'urbanisme). En effet, la partie non impactée par le projet a été maintenue en protection dans le PLUi

[C] Le PLUi vient protéger les mesures de compensation réalisées dans le cadre du projet au titre de l'article L151-23 du code de l'Urbanisme : renforcement de l'alignement d'arbres au nord, création d'un boisement humide, plantation de haies bocagères. Ces espaces sont identifiés dans le PLUi comme « plantations à réaliser ».

[C] Le PLUi vient intégrer les mesures de compensations liées à la compensation des zones humides au sien du zonage sous forme d'une prescription graphique : « Site naturel de compensation ».

En effet, la partie supprimée est compensée à 200 % en surface, intégralement sur le site du projet et devra retrouver des fonctionnalités équivalentes.

À cette fin, une trame Site naturel de compensation est appliquée au plan de zonage du PLUi sur 5 214 m² correspondant à l'emprise totale des zones humides qui seront :

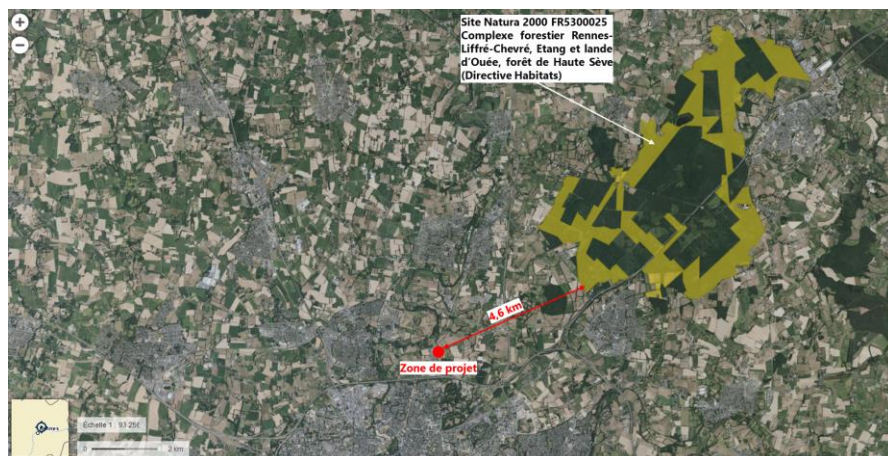
- restaurée suite à sa dégradation en phase chantier sur une surface de 1097 m²
- créées sur une surface de 4116 m²

Analyse des incidences Natura 2000

Le site Natura 2000 FR5300025 « Complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de haut Sève » se trouve le plus proche du secteur de projet et est composé de 4 entités présentant des jeux d'acteurs souvent indépendants :

- La forêt de Rennes ;
- L'étang d'Ouée ;
- La lande d'Ouée ;
- La Forêt de Haute Sève.

Le secteur de la forêt de Rennes est le seul potentiellement en interaction avec la zone d'étude, au Nord-est du projet et situé à environ 4,6 km.



Localisation du secteur de la ZSC FR5300025 « COMPLEXE FORESTIER RENNES-LIFFRE-CHEVRE, ETANG ET LANDE D'OUÉE, FORÊT DE HAUTE SEVRE » située à environ 5 km de la zone de projet (source : INPN, Geoportail, 2023, EGIS)

La mise en compatibilité n°1 du PLUi ne remet ainsi pas en cause les conclusions de l'évaluation des incidences Natura 2000 du PLUi. En conclusion, la mise en compatibilité du 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-Liffre, étang et landes d'Ouée, forêt de Haute Sève.

Explication des choix retenus

Dans le cadre de son étude d'impact, des solutions de substitution raisonnables ont été travaillées afin de proposer le scénario le plus favorable à la prise en compte des différents enjeux environnementaux.

La mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet n'a pas remis en cause les choix opérés dans le cadre du projet et a traduit les mesures d'évitement, de réduction et de compensation en lien avec le scénario retenu.

Mise à jour de l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme et les plans

Cette partie s'appuie sur l'analyse des documents cadres réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLUi (2019) et de sa mise à jour dans le cadre de la modification n°1 (2022).

Ainsi, il a été regardé, comme pour la modification n°1, si la mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet vient modifier les conclusions de compatibilité et prise en compte des documents cadres. C'est dans ce sens que les parties suivantes ont été rédigées.

Après analyse des différents documents cadre, la mise en compatibilité du PLUi reste compatible avec les documents cadres d'ordre supérieur ou égal.

Critères, indicateurs et modalités retenus pour le suivi des effets de la modification

Lors de la modification n°1 du PLUi, les indicateurs de suivi mis en place ont pu être en partie mis à jour. Concernant la mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet, étant très localisée et à l'origine de modifications très ponctuelles du PLUi, seuls quelques indicateurs de suivi du PLUi ont été retenus :

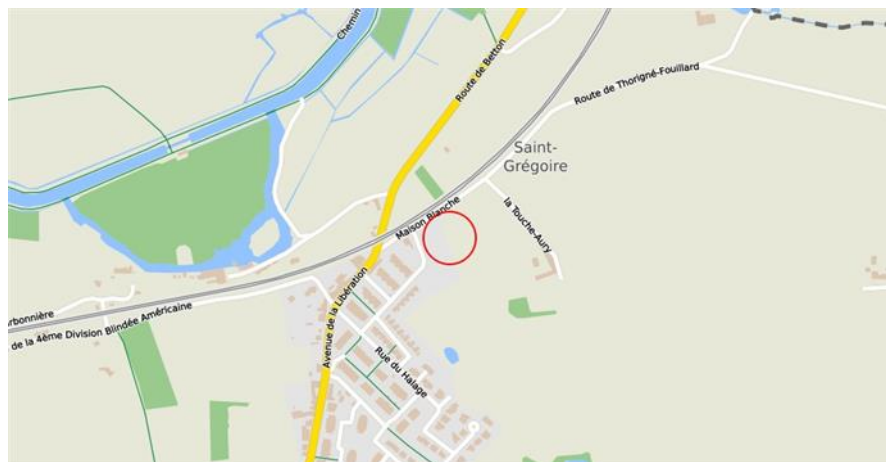
- Les surfaces d'espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE) = arbres isolés
- Les surfaces d'espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE) = linéaire de haies
- Les linéaires de plantations à réaliser
- Les surfaces de plantations à réaliser.

PARTIE 3

Évolutions du PLUi

Localisation

Ce projet est situé sur la commune de Saint-Grégoire, au nord du secteur Maison-Blanche à l'intersection entre la voie ferrée n°44 100 reliant Rennes à Saint-Malo, l'avenue de la Libération et la route de Thorigné.



Présentation de l'adaptation du PLUi

L'adaptation du PLUi consiste à :

- Réduire une partie de la trame Espace d'Intérêt Paysager et Écologique (EIPE) sur une haie pour la partie impactée par le projet
- Réduire une partie de la trame protégeant la zone humide impactée par le projet
- Ajouter une protection EIPE sur 2 arbres existants
- Ajouter des périmètres de site naturel de compensation
- Ajouter des plantations à réaliser.

Justification

Les deux outils de protection paysagère et écologique impactés par la présente procédure (zones humides et Espaces d'Intérêt Paysager ou Écologique) ont été instaurés en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Leur réduction est rendue nécessaire par le projet retenu pour la sécurisation du passage à niveau.

De ce fait, la présente procédure réduit ces deux protections et vient ajouter des outils graphiques au plan de zonage pour inscrire au PLUi les compensations envisagées.

Zone humide

La zone humide impactée a été répertoriée en 2018. Elle est inscrite au PLUi sous le n°87, sur la commune de Saint-Grégoire. Elle n'est pas inscrite comme appartenant à un bassin sensible.

Son habitat principal en typologie simplifiée SAGE est "prairies humides (ou mésophiles)".

Son habitat principal en typologie Corinne biotope est "Prairie humides eutrophes" (37.2).

Cette zone humide, d'une surface totale de 3445 m², sera supprimée partiellement sur une surface de 2 880 m². La partie sud est conservée sur 565 m².

La partie supprimée est compensée à 200 % en surface, intégralement sur le site du projet et devra retrouver des fonctionnalités équivalentes.

À cette fin, une trame Site naturel de compensation est appliquée au plan de zonage du PLUi sur 5 214 m² correspondant à l'emprise totale des zones humides qui seront :

- restaurées suite à sa dégradation en phase chantier sur une surface de 1097 m²,
- créées sur une surface de 4116 m².

Ces zones humides seront alimentées par les eaux de ruissellement de l'aménagement.

L'annexe E-8 du PLUi qui inventorie les zones humides est également actualisée.

Évolution des zones humides au PLUi depuis son approbation :

	PLUi 2019	Modification n°1 2022	Mise en compatibilité n°1
Surface totale (en ha)	4 213	4 318	4 317,5

Évolution des sites naturels de compensation au PLUi depuis son approbation :

	PLUi 2019	Modification n°1 2022	Mise en compatibilité n°1
Surface totale (en ha)	39,8	39,8	40,4

Protections paysagères

Le PLUi en vigueur autorise la suppression d'une partie de haie protégée au titre des Espaces d'Intérêt Paysager ou Écologique (EIPE) dans la limite de 30% du linéaire et sous réserve de compensation.

Dans le cas présent, au sud de la voie ferrée, le projet impacte une haie protégée par le PLUi au titre des Espaces d'Intérêt Paysager ou Écologique (EIPE) sur près de 50% de son linéaire. De ce fait, il est nécessaire de supprimer cette partie de protection au plan de zonage du PLUi et de prévoir des compensations.

Cette haie est constituée de jeunes feuillus mélangés (120 individus), formant un ensemble de type taillis, constitués principalement de saules cendrés (*Salix Cinerea*) et d'aulnes (*Alnus Glutinosa*).

La compensation consiste en la plantation de 60 arbres au sein des 3 zones humides restaurées ou créées sur le site du projet. Une trame Site naturel de compensation est ajoutée au plan de zonage.

De plus, une trame Plantations à réaliser est intégrée par la présente procédure au nord de la voie ferrée à l'ouest du projet afin de constituer un ensemble de haies bocagères sur une surface d'environ 1 500 m². Cette trame est également ajoutée pour réaliser une nouvelle haie nord/sud rejoignant celle existante au nord de la voie ferrée et classée en Espace Boisé Classé (EBC) au PLUi. Cela permettra de conforter la continuité écologique le long du

ruisseau. Le projet prévoit que cette haie bocagère soit composée de frênes, de chênes et d'aulnes.

Enfin, parmi les arbres non protégés actuellement sur site, deux arbres sont maintenus. Il s'agit de chênes pédonculés. Une protection EIPE est appliquée dans le cadre de cette procédure en raison de leur intérêt écologique et paysager.

Évolution des protections EIPE au PLUi depuis son approbation :

	PLUi 2019		Modification n°1 2022		Mise en compatibilité n°1	
	Nombre	ha	Nombre	ha	Nombre	ha
Arbres isolés (100 arbres = 1ha)	1 159	11,59	1 333	13,33	1 335	13,35
Linéaire de haies (1km de haie = 1ha)		2 265,4		2 258,02		2 258,02
Surfaces protégées		998,7		1 008,36		1 008,54
Surface totale		3 275,69		3 279,71		3 279,91

Évolution des plantations à réaliser au PLUi depuis son approbation :

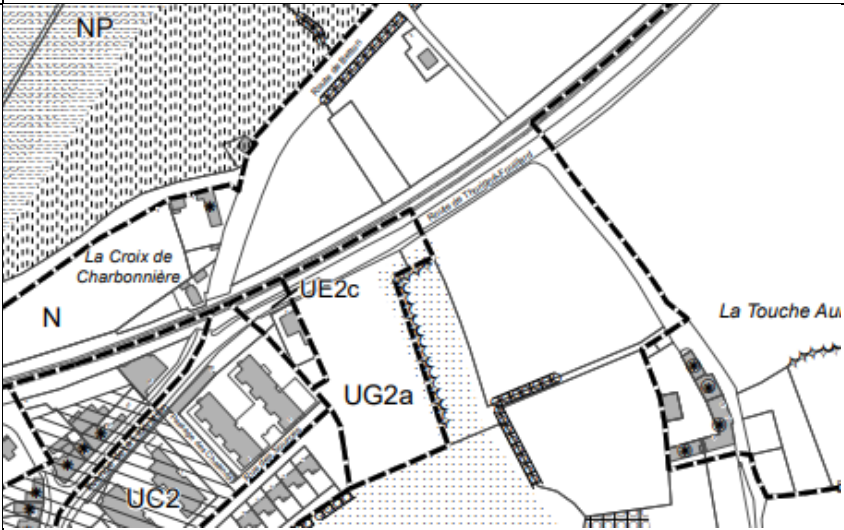
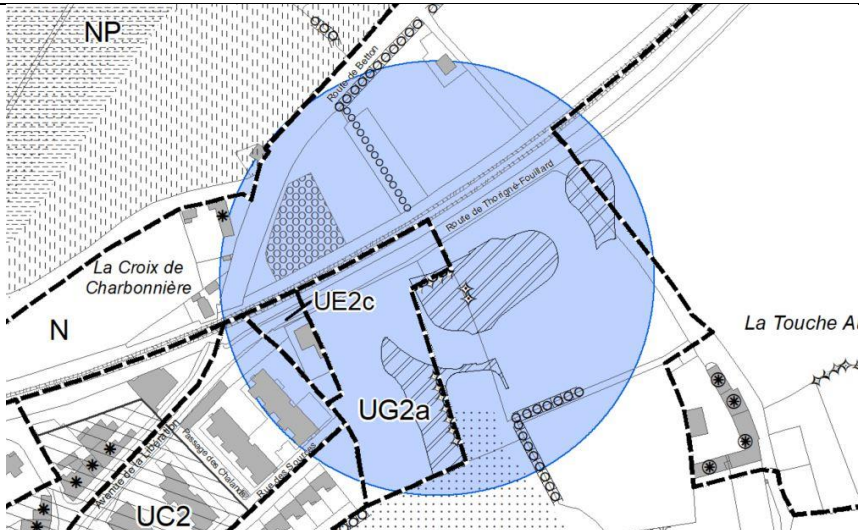
	PLUi 2019	Modification n°1 2022	Mise en compatibilité n°1
	ha	ha	ha
Linéaire (1km de haie = 1ha)		85,14	85,36
Surfaces		74,46	76,00
Surface totale	161,78	159,6	161,36

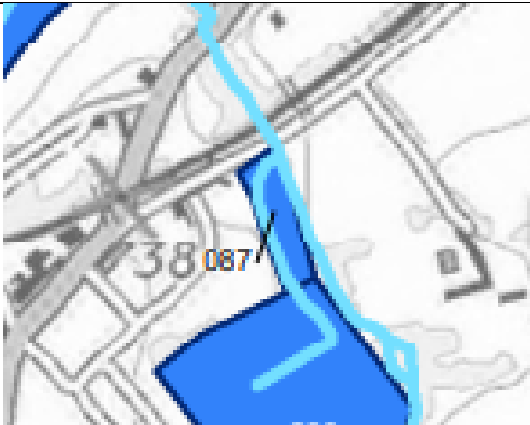

Conséquence sur le PLUi

Cette modification suppose de faire évoluer les pièces suivantes :

- D-2-1-1 Plan de zonage n°072
- Annexe E-8 Inventaire des zones humides et des cours d'eau (plans n°08 et 11 + tableau).

Des extraits de plans sont insérés ci-après.

Pièces	Extrait du PLUi en vigueur	Extrait de la modification
D-2-1-1 Plan de zonage n°072		

Pièces	Extrait du PLUi en vigueur	Extrait de la modification
Annexe E-8 Zone humide Plans n°08 et 11		

Pièces

Annexe E-8 Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Extrait du PLUi en vigueur du Tableau de synthèse des inventaires des zones humides

N° ZH	SUPERFICIE GRAPHIQUE (en m²)	APPARTENANCE A UN BASSIN SENSIBLE	HABITAT PRINCIPAL EN TYPOLOGIE SIMPLIFIEE SAGE	HABITAT PRINCIPAL EN TYPOLOGIE CORINE BIOTOPE		PRESTATAIRE	DATE INVENTAIRE
87	3 445,18	non	Prairies humides (ou mésophiles)	37.2	Prairies humides eutrophes	AQUASCOPE	2018

Extrait de la modification du Tableau de synthèse des inventaires des zones humides

N° ZH	SUPERFICIE GRAPHIQUE (en m²)	APPARTENANCE A UN BASSIN SENSIBLE	HABITAT PRINCIPAL EN TYPOLOGIE SIMPLIFIEE SAGE	HABITAT PRINCIPAL EN TYPOLOGIE CORINE BIOTOPE		PRESTATAIRE	DATE INVENTAIRE
87	565,18	non	Prairies humides (ou mésophiles)	37.2	Prairies humides eutrophes	AQUASCOPE	2018

PARTIE 4

Évaluation environnementale

Préambule

Le PLUi de Rennes Métropole a été approuvé le 19 décembre 2019. Le PLUi a fait l'objet d'une évaluation environnementale lors de son élaboration.

En effet, l'article R104-8 du Code de l'Urbanisme prévoit que les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

« 1° De leur élaboration, de leur révision ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, s'il est établi, après examen au cas par cas, que ces procédures sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

2° De leur révision, de leur modification ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

3° De leur mise en compatibilité dans le cadre d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1, si l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence de ces dispositions sur l'environnement. »

Depuis son approbation, le PLUi de Rennes Métropole a fait l'objet de trois modifications simplifiées respectivement approuvées le 10 septembre 2020, 18 novembre 2021 et le 21 mars 2024, ainsi que d'une modification de droit commun approuvée le 15 décembre 2022.

Les trois modifications simplifiées, l'une pour la correction d'une erreur matérielle, la deuxième pour répondre à des besoins urgents d'adaptation qui relèvent de rectification d'erreurs matérielles ou de majoration de droits à construire de moins de 20% et la dernière pour intégrer la nouvelle représentation parcellaire cadastrale unique (RPCU) comme fond de plan du règlement graphique, n'ont pas fait l'objet d'évaluation environnementale. La modification simplifiée n°2 en a été dispensée par décision n° 2021DKB55 / 2021-008990 du 25 juin 2021 et la modification n°3 par décision n° 2022-011005 du 16 novembre 2023. La modification de droit commun, par décision de Rennes Métropole a directement été soumise à évaluation environnementale.

Afin de permettre la suppression d'un passage à niveau porté par la SNCF, le PLUi doit être modifié afin de le rendre compatible avec ce projet. Cette déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi concerne la commune de Saint-Grégoire.

La procédure de Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi de Rennes Métropole n'était pas soumise à évaluation environnementale systématique cependant, au vu des enjeux environnementaux et de l'étude d'impact, il a été décidé de réaliser directement une évaluation environnementale sans passer par un cas par cas.

L'élaboration de cette procédure a donc fait l'objet d'itérations afin d'éviter, réduire ou compenser les incidences négatives potentielles sur l'environnement et d'en renforcer les incidences positives attendues.

La présente partie de ce document retrace cette démarche et en présente le bilan. Il prévoit par ailleurs les éléments qui ont été mis à jour dans le rapport de présentation du PLUi.

Présentation du projet

L'objectif du projet dont il est question dans ce rapport consiste à supprimer le passage à niveau de Maison-Blanche, à Saint-Grégoire, tout en assurant les continuités et dessertes des différents modes de circulation. La mise en compatibilité du PLUi intervient uniquement sur la suppression de prescriptions graphiques pour des motifs de protections écologiques (haies et zones humides) sans toucher aux zones du PLUi.

Le projet est détaillé dans la partie 1 de ce document.

Méthodologie de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet (DPMcC)

Considérant les dispositions du décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et des unités touristiques nouvelles, les Déclarations de Projet (DPMcC) emportant les mêmes effets qu'une révision allégée et portant sur plus de 1 ‰ de la superficie du territoire communal sont de fait soumises à évaluation environnementale.

Les modifications apportées au PLUi dans le cadre de cette procédure permettant la réalisation du projet de suppression de passage à niveau représente uniquement une suppression de zones humide et de haies à protéger soit moins 1‰ de la superficie de la commune de Saint-Grégoire. **À ce titre, la procédure de Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi de Rennes Métropole n'était pas soumise à évaluation environnementale systématique. Cependant, au vu des enjeux environnementaux et de l'étude d'impact, il a été décidé de réaliser directement une évaluation environnementale sans passer par un cas par cas.**

L'évaluation environnementale de la procédure de mise en compatibilité du PLUi par Déclaration de Projet se concentre pour sa part sur les incidences potentielles de modification de zonage (prescriptions graphiques) sur l'environnement et la façon de limiter ces incidences grâce aux outils d'urbanisme mobilisables dans le cadre d'un PLUi.

L'évaluation environnementale a pour rôle d'évaluer la prise en compte des enjeux environnementaux dans le document d'urbanisme et le cas échéant, de proposer des mesures d'évitement et de réduction afin de limiter les impacts environnementaux de la procédure.

Pour se faire, plusieurs réunions techniques (17/04/2024, 14/06/2024) ont eu lieu entre le bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale de la DPMcC (CITADIA – EVEN CONSEIL), le bureau d'études en charge de l'étude d'impact du projet (EGIS), la commune de Saint-Grégoire et Rennes Métropole.

Les principales conclusions de l'étude d'impact ont pu être intégrées et partagées entre les différents intervenants et ainsi co-construire les propositions de mesures Éviter-Réduire-Compenser « ERC » à mettre en place dans le cadre du PLUi.

Ces allers-retours de co-constructions ont permis de mettre en place la démarche itérative de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité, même si cela a été fait dans un délai restreint.

Zoom sur la méthodologie de l'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 2019. La plupart des documents supra environnementaux sur le territoire métropolitain approuvés depuis avaient été d'ores et déjà pris en compte dans leur version en cours d'élaboration.

Cet état initial de l'environnement a été complété à partir du dossier d'étude d'impact réalisé dans le cadre du projet.

Au vu des enjeux relevés à partir de l'état initial du PLUi actuel et de l'état initial réalisé dans le cadre de l'étude d'impact, les incidences sur l'environnement ont été définies et des mesures d'Évitement, de Réduction voire de Compensation (mesures ERC) ont été appliquées afin de limiter l'impact environnemental de ce changement de zonage (prescriptions graphiques).

Zoom sur les expertises écologiques

Deux aires d'étude ont été définies afin d'étudier le territoire d'implantation du projet de suppression du PN4 sur la commune de Saint-Grégoire dans le département d'Ille-et-Vilaine :

- L'aire d'étude immédiate correspondant au périmètre de l'opération. Celui-ci correspond à l'ensemble des travaux, aménagements et autres interventions nécessaires par la réalisation du projet et tous autres travaux rendus directement nécessaires (nouveaux aménagements routiers liés à la suppression du PN4. Cette aire d'étude correspond à celle dans laquelle ont été réalisées les expertises écologiques (habitats, flore, faune) ;

- L'aire d'étude élargie, comprenant une zone tampon d'environ 5 km autour de l'aire d'étude immédiate, qui permet d'analyser les thématiques en interface directe avec le projet (patrimoine naturel, Trame verte et bleue/corridors écologiques à proximité de l'aire d'étude immédiate).

Des inventaires faune/flore/zones humides ont été réalisées sur l'ensemble du périmètre de projet en 2022. Les dates d'intervention sont précisées ci-dessous. Les conditions météorologiques sont également précisées car elles peuvent avoir une influence sur l'exhaustivité des inventaires, notamment relatifs à la faune.

Dates	Groupes inventoriés	Conditions météorologiques	Intervenants
24/02/2022	Mammifères, Amphibiens	<u>Diurne</u> : Nuageux (averse de grêle) puis belle éclaircie T = 9°C à 8°C Vent modéré <u>Nocturne</u> : Ciel dégagé T = 5°C à 4°C Vent faible	David FURCY
13/04/2022	Avifaune, Mammifères, Amphibiens, Reptiles, Insectes	<u>Diurne</u> : Brouillard (soleil voilé) puis ensoleillé avec quelques nuages de beau temps T = 6°C à 15°C Vent nul	David FURCY
05/05/2022	Habitats naturels, Flore Avifaune, Reptiles	<u>Diurne</u> : Nuageux puis éclaircie T = 13°C à 19°C Vent faible à modéré	David FURCY

Dates	Groupes inventoriés	Conditions météorologiques	Intervenants
05/07/2022	Habitats naturels, Flore Avifaune, Chiroptères, Reptiles, Insectes	<u>Diurne</u> : Ensoleillé un peu de nuages puis complètement ensoleillé T = 19°C à 22°C Vent faible globalement (quelques pointes modérées) <u>Nocturne</u> : Ciel dégagé T = 16°C à 14°C Vent faible globalement (quelques pointes modérées)	David FURCY
19/09/2022	Habitats naturels, Flore Avifaune, Mammifères dont Chiroptères, Reptiles, Insectes	<u>Diurne</u> : Ensoleillé puis partiellement nuageux T = 16°C à 21°C Vent faible <u>Nocturne</u> : Ciel dégagé puis partiellement nuageux T = 17°C à 13°C Vent faible	David FURCY
05/12/2022	Avifaune, Chiroptères (gîtes potentiels : recherche complémentaire, vérification avec endoscope si possible)	<u>Diurne</u> : Nuageux T = 5°C à 6°C Vent nul à faible	David FURCY

Les détails sur la méthodologie des inventaires sont à retrouver dans l'étude d'impact du projet.

État initial de l'environnement

1. Le socle territorial

Le territoire de Rennes Métropole est localisé dans une cuvette formée suite à l'affaissement du Massif armoricain. La topographie du territoire, peu marquée, présente ponctuellement des effets de reliefs sur les limites du bassin au nord et sud de l'agglomération. Toutefois la majeure partie du territoire est constituée d'un paysage de plaine dont l'horizon est encadré par des coteaux lointains.

Le réseau hydrographique du territoire est dense avec de nombreux cours d'eau et leurs affluents (l'Ille, la Vilaine, l'Illet, la Flume, la Vaunoise, le Meu, la Seiche...) qui marquent les paysages de Rennes Métropole. Ainsi la Vilaine et l'Ille ont modelé les grands ensembles paysagers et dessinés les vallées amples du territoire. Ce réseau de vallées représente une véritable infrastructure paysagère à l'échelle de la métropole.

Les paysages agricoles tiennent également une place majeure au sein de l'agglomération, avec près de 56% du territoire métropolitain géré par l'agriculture. Ces paysages agro naturels sont marqués par la présence d'un maillage bocager, qui a toutefois tendance à disparaître avec le changement des pratiques agricoles. L'organisation de la métropole sous le modèle de ville-archipel participe à la singularité de ses paysages avec notamment :

- Un noyau urbain dense et spatialement limité,
- Une ceinture verte autour de la ville centre : Rennes, durablement occupé par des espaces agro naturels,
- Une périurbanisation fragmentée par des interstices naturels qui entretiennent des coupures d'urbanisation entre les communes,
- Une trame verte et bleue qui irrigue le territoire en créant des liens paysagers en alternant des espaces naturels, cultivés et urbanisés.

Par ailleurs, le territoire présente également des paysages remarquables liés à leurs qualités environnementales, paysagères et de loisirs. Onze sites ont ainsi été identifiés comme « Paysages d'Intérêt Métropolitain Stratégiques » comme par exemple la Vallée de la Seiche, la vallée de la Vilaine amont, la forêt de Rennes et le Bois de Sœuvres.

Au niveau des paysages naturels et urbains de Rennes Métropole, les enjeux vont donc être de :

- Préserver les paysages remarquables de vallées et de plaines ainsi que les perspectives paysagères d'intérêt qui marquent le territoire métropolitain ;
- Valoriser les bocages qui sont des marqueurs paysagers ;
- Valoriser les cours d'eau irriguant le territoire qui sont les socles de paysages identitaires ;
- Préserver la structure de ville-archipel assurant la préservation des paysages agricoles et urbains.

Les enjeux spécifiques au projet, provenant de l'étude d'impact sont les suivants :

Paysage et patrimoine	Enjeu
Paysage	<p>La zone d'étude s'insère dans l'unité paysagère du grand bassin rennais qui se caractérise par un réseau hydrographique dense et creusé et où se dessinent plusieurs vallées. La présence de l'eau est importante, notamment sur la commune de Saint-Grégoire et à proximité de Maison-Blanche où se situe le Canal de l'Ille-et-Rance.</p> <p>L'occupation même de la zone d'étude est partagée entre terres agricoles tournées vers l'élevage, des prairies permanentes, et quelques masses boisées. Un maillage bocager clairsemé marque notamment les limites parcellaires.</p> <p>Les éléments de transports constituent également des éléments importants du paysage : la voie ferrée qui relie Rennes à Saint-Malo coupe le site en deux sur un axe Ouest-Est : au Nord, la présence du végétal domine et l'habitat et rural, au Sud, l'ambiance est très urbaine avec notamment des espaces publics très aménagés et minéraux sur Maison-Blanche.</p> <p>Le paysage représente un enjeu fort avec la présence de deux ambiances séparées par la voie ferrée.</p>
Patrimoine archéologique	<p>Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est présente sur la zone d'étude rapprochée.</p> <p>Une demande d'information préalable sur l'archéologie préventive sera adressée à la DRAC.</p>
Patrimoine historique et culturel	<p>Aucun site inscrit ou classé n'est situé dans l'aire d'étude éloignée.</p> <p>Aucun Monument Historique n'est situé au sein de l'aire d'étude rapprochée. Elle n'intercepte aucun périmètre de protection de monuments historiques.</p> <p>Le Monument Historique le plus proche est la Croix du Cimetière de Saint-Grégoire situé à 2 km à l'Ouest de la zone d'étude, inscrit par arrêté le 25 février 1946</p>
Sites Patrimoniaux Remarquables	<p>Aucun Site Patrimonial Remarquable n'est situé dans la zone d'étude éloignée.</p>

2. La Trame Verte et Bleue

Le patrimoine naturel qui existe aujourd'hui sur le territoire de Rennes Métropole est le résultat d'une histoire liée aux évolutions de notre société et de nos modes de vie, tant au niveau de l'agriculture qu'au niveau du développement urbain (notamment depuis les années soixante). En cinquante ans, le territoire de la Métropole est passé d'un bocage dense, basé sur un système de production vivrière et locale, à un paysage agricole plus ouvert lié au développement d'une agriculture moderne. L'élargissement de la taille des parcelles en lien avec la mécanisation, le développement des infrastructures de transport sur un modèle radial autour de la ville centre, la création de zones d'habitat et d'activités, le recalibrage de nombreux ruisseaux, la régression des zones humides...

Tous ces événements sont venus modifier profondément la fonctionnalité écologique et la biodiversité locale. Les milieux naturels actuels et la biodiversité qui leur est liée, sont les reliquats d'un espace rural dont les paysages étaient autrefois plus diversifiés et naturels.

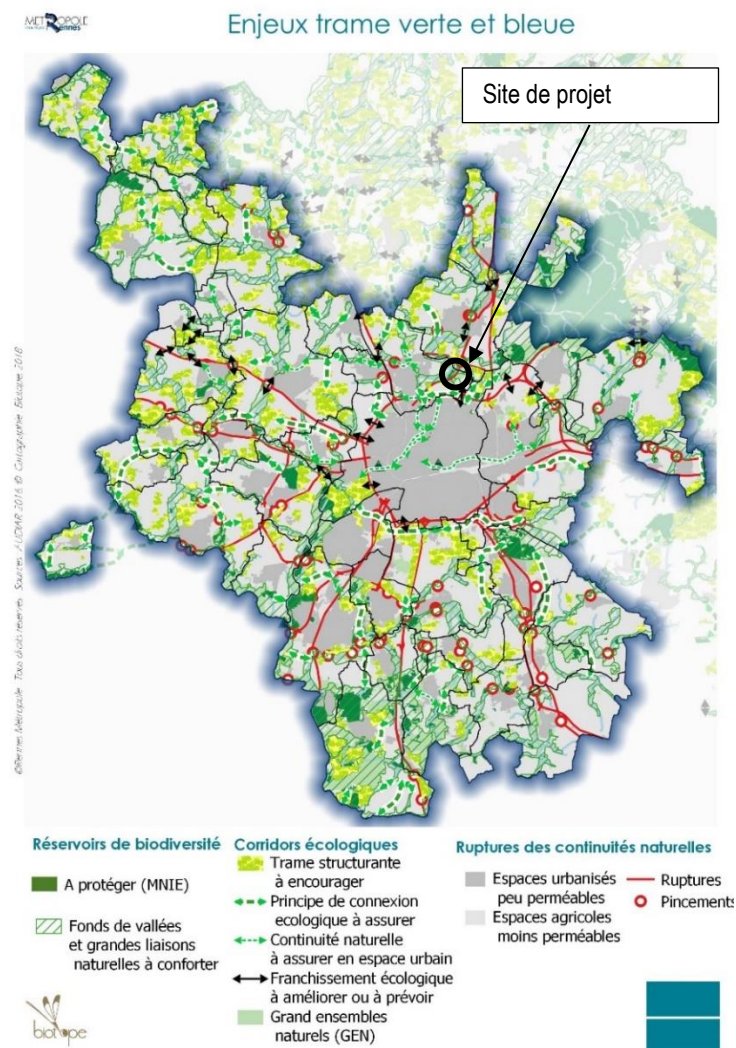
Les inventaires de biodiversité de la métropole identifient 6,1 % du territoire à enjeu pour la préservation des milieux naturels, incluant l'ensemble des inventaires et mesure de protection, depuis les franges du seul site Natura 2000 lié à la forêt de Rennes, en passant par les inventaires régionaux des vingt-cinq Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF), les neuf sites Espaces naturels sensibles du Département et les inventaires locaux des MNIE qui identifient plus de trois cent sites.

La trame verte et bleue intègre les réservoirs de biodiversité, mais aussi l'ensemble des habitats naturels plus ordinaires qui concourent à la mise en relation fonctionnelle de la nature sur le territoire. Ces grands couloirs biologiques permettent aux espèces de vivre, de se reproduire, de se déplacer ou de migrer sur le territoire et d'assurer ainsi le maintien de la biodiversité qu'elle soit exceptionnelle ou ordinaire.

Sur le territoire de Rennes Métropole, elle est composée des réservoirs de biodiversité (Natura 2000, MNIE...), des zones humides, des cours d'eau, du maillage bocager et des grands ensembles naturels fonctionnels identifiés sur le territoire.

C'est au total plus de 22 % de l'espace qui présente ainsi une fonctionnalité naturelle essentielle au maintien de la vie sauvage et de la biodiversité, soit près de 16 000 hectares.

Les habitats naturels qui composent cette trame sont tous cartographiés finement et documentés. Le territoire de la métropole dispose ainsi d'un outil de connaissance très précieux et actualisé pour la prise en compte de son patrimoine naturel.



Les enjeux spécifiques au projet, provenant de l'étude d'impact sont les suivants :

Biodiversité	Enjeux
Espaces inventoriés et protégés	<p>Aucun espace inventorié ou protégé n'intercepte la zone d'étude rapprochée.</p> <p>Au sein de la zone d'étude élargie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La zone Natura 2000 ZSC FR300025 « complexe forestier Rennes – Liffre – Chevré, Étang et lande d'Ouée, forêt de la Haute Sève », située à environ 4,6 km au Nord-est du PN4 ; - L'ENS des Praires d'Olivet, situé à environ 4 km à l'Ouest du PN4 ; - 3 ZNIEFF de type I y sont présentes dont une en bordure Nord-ouest du PN4 « Bordure du canal d'Ille-et-Rance » (ZNIEFF FR530020129) ; <p>1 ZNIEFF de type II est présente à 4,5 km du projet (ZNIEFF FR530005957).</p>
Habitats naturels et flore	<p>L'ensemble de la zone d'étude comprend peu d'enjeu du fait d'un contexte périurbain et agricole.</p> <p>Les enjeux écologiques sont liés en particulier à la présence de la prairie humide localisée au centre de l'aire d'étude. Celle-ci apparaît toutefois dégradée par le pâturage des bovins.</p>
Avifaune	<p>L'avifaune est représentée, au regard du contexte géographique et écologique, par une diversité considérée assez élevée. Elle comprend plusieurs espèces protégées et/ou non protégées d'intérêt patrimonial au niveau national et/ou régional des milieux ouverts à semi-ouverts, aquatiques et humides, anthropiques présentant des enjeux écologiques locaux faibles à assez forts (Tarier pâtre). La Bécassine des marais, espèce non protégée, présente un enjeu patrimonial fort au regard de ses statuts de vulnérabilité et étant même considérée comme disparue de la région Bretagne en tant que nicheuse. Toutefois, des individus ont été observés en fin d'été de passage dans l'aire d'étude (repos/alimentation). Ils ne sont donc pas nicheurs.</p> <p>Aussi, l'enjeu écologique liée à la Bécassine des marais est à relativiser dans le cadre du projet (enjeu écologique modéré). Les enjeux écologiques locaux concernant les autres espèces, dont certaines sont assez communes en région Bretagne, peuvent être également relativisés.</p>
Mammifères (hors chiroptères)	<p>Quatre espèces de mammifères ont été recensées : Lièvre d'Europe, Mulot sylvestre, Rat surmulot et Taupe d'Europe.</p> <p>Les enjeux concernant ces espèces sont considérés comme faibles car aucune n'est protégée ni patrimoniale.</p>
Chiroptères	<p>Présence de quatre espèces protégées patrimoniales (espèces quasi menacées et vulnérables pour deux d'entre elles au niveau national et/ou régional) : le Murin de Daubenton, la Noctule commune, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.</p> <p>Un arbre avec des cavités peut être favorable aux chiroptères en tant que gîte potentiel arboricole de reproduction, d'estivage ou d'hivernage au sein de la zone d'inventaire. Par ailleurs, trois arbres avec du lierre ont également été recensés et peuvent constituer des gîtes de repos pour les chiroptères. L'aire d'étude est fréquentée par</p>

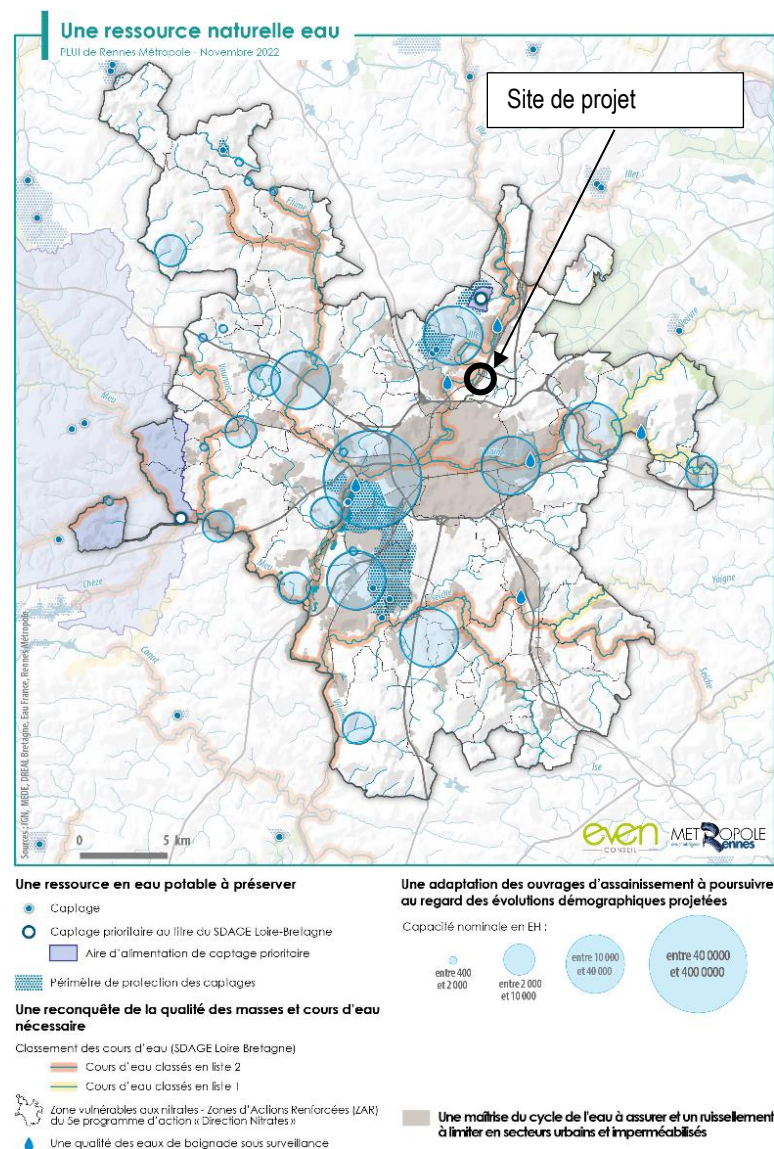
	les chiroptères pour leur transit/déplacements et la chasse/alimentation (notamment : vallon du ruisseau, lisières de haies).
Amphibiens	Trois espèces ont été recensées : Crapaud épineux, Grenouille agile et Salamandre tachetée. Elles sont toutes protégées mais ne présentent pas d'enjeux patrimoniaux au regard des listes rouges et de la détermination des ZNIEFF. Les enjeux écologiques sont considérés comme modérés.
Reptiles	<p>Quatre espèces de reptiles ont été recensées : le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles, l'Orvet fragile et la Vipère péliade.</p> <p>Les enjeux écologiques concernant ces espèces sont considérés comme modérés à forts, en particulier du fait de la Vipère péliade.</p>
Insectes	Les enjeux concernant les insectes sont considérés comme globalement faibles. La diversité entomologique est globalement faible. Les espèces de lépidoptères, d'odonates et d'orthoptères contactées sont communes à très communes. L'existence d'un chêne avec la présence de trous d'émergence de Grand Capricorne est à signaler : toutefois, les cavités n'apparaissent pas utilisées et aucun individu de Grand Capricorne n'est recensé.
Continuités écologiques	Deux types de corridors écologiques à l'échelle locale sont distingués. Un corridor écologique aquatique représenté par le cours d'eau et des corridors écologiques terrestres : un petit vallon associé au cours d'eau, composé de la prairie humide centrale, du boisement de feuillus caducifoliés et dans sa partie Nord, des haies bocagères rejoignant le canal de l'Ille.
Zones humides	D'après le critère végétation et pédologique, une surface cumulée de zones humides de 1 348 m², soit 0,13 ha est identifiée dans la zone d'étude, avec les critères non cumulatifs, environ 0,36 ha de zones humides sont identifiées.

3. Des ressources territoriales à gérer

Située au cœur d'un grand bassin laitier européen et du premier département laitier, une grande partie du territoire de Rennes Métropole est gérée par l'agriculture. Pas moins de 56% des espaces y sont consacrés et le secteur agricole et agroalimentaire génère plus de 9 000 emplois. Dans un territoire dynamique sur le plan démographique et économique, une partie des terres agricoles est mise sous tension par le développement urbain. Il convient cependant de signaler que le rythme de consommation des espaces agricoles s'est réduit ces dernières années et que la métropole mène des politiques visant à économiser le foncier et à maintenir l'activité agricole. Le programme local de l'agriculture (PLA¹) signé par la métropole dès 2008 traduit cette orientation avec la volonté de poursuivre un développement sobre en foncier agricole et reconnaissant l'agriculture comme participant pleinement au projet de territoire. L'activité agricole est en pleine mutation et le PLUi doit accompagner de manière réglementaire ces évolutions.

Avec une population en forte croissance, Rennes Métropole est confronté à des besoins en eau qui augmentent. La ressource est maîtrisée par la Collectivité Eau du Bassin Rennais, qui en assure l'approvisionnement. Les prélèvements sur le territoire sont presque exclusivement destinés à l'eau potable. Afin de sécuriser la ressource, plusieurs projets sont en cours dont celui de l'Aqueduc Vilaine – Atlantique qui vise à mieux répartir la ressource selon les périodes mais également des actions d'interconnexion des réseaux et de limitation des pertes.

L'effort d'amélioration de la qualité des eaux dans les rivières reste à poursuivre sur le territoire. L'évolution climatique aura un impact sur la production et la qualité de l'eau à prendre en compte



¹ PLA : programme local de l'Agriculture, accord-cadre signé entre les collectivités du Pays de Rennes et les partenaires agricoles (Chambre d'Agriculture et SAFER) pour mener des actions conjointes sur le territoire.

4. Les ressources géologiques

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ille-et-Vilaine, ainsi que le Schéma Régional des Carrières de Bretagne adopté en 2019 identifient les ressources des sols et les principaux secteurs de carrières ainsi que la consommation ainsi que les besoins actuels et futurs.

Ces documents cadres concluent ainsi :

- une rareté des gisements terrestres de sables naturels roulés et de calcaires : les ressources en matériaux alluvionnaires étaient en cours d'épuisement, les sables pliocènes en gisement limités et activement exploités comme sables à Béton.
- une présence majoritaire de roches massives avec des spécifiétés notables de gisements en granit, grès, kersantite et schistes.

En termes de besoin, le ratio estimé dans le projet de Schéma Régional des Carrières par habitant est de 7,3 tonnes de granulats² par an et par habitant. Rapporté à la Métropole et à son accroissement de population, on peut estimer le besoin d'ici 2035 à 3,8 millions de tonnes de granulats par an pour 525 000 habitants.

Toutefois, cette hypothèse de travail repose sur des besoins liés aux systèmes constructifs actuels. Or ceux-ci évoluent sous la pression de la raréfaction de la ressource (notamment le sable) et des impacts environnementaux.

La transition énergétique et le territoire de la Métropole

L'État Initial de l'Environnement sur les questions de transition énergétique se base sur les données exploitées par le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). Adopté le 4 avril 2019, peu avant l'approbation du PLUi qui est compatible avec sa stratégie, le PCAET a identifié les principaux enjeux pour le territoire en termes d'atténuation et d'adaptation à l'évolution du climat ainsi qu'en termes de consommation et production d'énergie sur le territoire métropolitain.

² Le granulat est un fragment de roche, d'une taille inférieure à 125 mm, destiné à entrer dans la composition des matériaux destinés à la fabrication d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment. C'est la première ressource du sous-sol exploitée en France avec 100 millions de tonnes extraites en 2011.

5. Les enjeux pour l'atténuation et l'adaptation à l'évolution du climat

Les chiffres clés du territoire mettent en avant une évolution des conditions climatiques sur la métropole rennaise.

Les enjeux relatifs aux changements climatiques concernent directement les conditions de vie des habitants sur le territoire de la métropole de demain, en termes de qualité de vie, de santé et d'intégration des risques induits.

Deux types de réponse sont à développer sur le territoire : l'atténuation et l'adaptation.

L'atténuation porte sur la contribution du territoire au changement climatique : La moitié des émissions de Gaz à Effets de Serre (1,9Mt en 2010) sont liées au secteur résidentiel et aux mobilités quotidiennes.

Par ailleurs, le stockage de carbone sur le territoire connaît des flux négatifs principalement en lien avec l'artificialisation des sols et la réduction du linéaire bocager.

L'adaptation du territoire aux changements climatiques et ses effets pour assurer une qualité de vie et de santé aux habitants.

Les mesures d'adaptation sont destinées à aider les populations à surmonter les conséquences de ces changements et concourent à réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains contre les effets climatiques attendus. Il s'agit notamment de limiter l'effet îlot de chaleur urbain en milieu urbain dense en particulier sur la Ville de Rennes (diminuer la fraction bâtie et l'effet canyon lié à la hauteur de bâtiments, augmenter la présence de végétation et limiter les matériaux imperméabilisants...), de favoriser la présence d'arbres ou de faciliter la gestion intégrée de l'eau (mieux retenir l'eau sur les bassins versants et soutenir les débits d'étiage, utiliser l'eau pour rafraîchir les microclimats urbains...).

Cette adaptation passe également par une prise en compte de l'évolution des risques naturels (inondations, tempêtes...). Plusieurs événements climatiques intenses sur la Métropole se sont déjà produits et ont conduit à des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle en lien avec des épisodes comme la tempête de 1987 ou des inondations, coulées de boues. Les changements climatiques sont susceptibles d'accentuer ces phénomènes.

6. Les enjeux énergétiques

En termes de consommations

Les consommations énergétiques sont liées à 57% aux usages d'habitat et de déplacement. Le tertiaire suit avec 22% des consommations.

Les performances énergétiques du parc de logement existant sont celles d'un parc relativement ancien construit à 44% avant la première réglementation thermique.

Cette consommation en énergie pèse de plus en plus sur le niveau de vie des ménages. Rennes Métropole mobilise de nombreux dispositifs de rénovation et de lutte contre la précarité énergétique, de conseil auprès des particuliers.

Partant de ces constats toujours valides, les enjeux pour le PLUi modifié relèvent principalement de la poursuite des efforts sur des axes suivants :

- Réduire les consommations de carburants liés à la mobilité et aux transports,
- Accompagner la rénovation thermique des bâtiments existants (logement, bâtiments tertiaires) avec une priorité sur les énergivores,
- Produire des bâtiments neufs performants en optimisant la forme urbaine (approche bioclimatique, volumétrie des constructions) et en étant ambitieux sur la performance à atteindre,
- Lutter contre la précarité énergétique et salubrité des logements (enjeu de santé).

En termes de production d'énergie

En 2014, la part de la consommation d'énergie renouvelable et de récupération sur la Métropole est de 10 %. Elle a augmenté depuis 2011 principalement grâce à l'installation de l'usine de cogénération biomasse CRE3 (Boëdrier) et à l'Unité de Valorisation des Déchets (UVE) de Villejean (63 % de la production d'énergie renouvelable) et un quart correspond au bois (bûches et granulés) chez les particuliers. Les gisements en énergies renouvelables restent à développer : ceux liés au solaire thermique, photovoltaïque, géothermie notamment très basse tension, éolien ainsi que biogaz, bois énergie et hydroélectricité (hors du territoire mais en lien avec la ressource en eau du barrage de Rophémel sur la Rance) restent à développer.

Les réseaux de chaleur présents sur la Métropole (à Rennes, Chartres de Bretagne et Vezin-le-Coquet) contribuent à diffuser la production d'énergie renouvelable et de récupération en milieu dense.

L'enjeu pour le PLUi modifié demeure d'accompagner la production, l'approvisionnement et l'utilisation d'énergie renouvelable et de récupération, notamment en permettant la rentabilité des réseaux de chaleur (extension ou création) en milieu urbain dense.

Les enjeux spécifiques au projet, provenant de l'étude d'impact sont les suivants :

Terres, sol, eau, climat	Enjeu
Climat	Le territoire de Rennes Métropole bénéficie d'un climat océanique relativement doux. Le climat est un enjeu faible au niveau du projet néanmoins il faut considérer les enjeux liés au réchauffement climatique.
Topographie	D'un point de vue topographique, le site d'étude correspond à un thalweg, où s'écoule vers le Nord-ouest un petit ruisseau. L'altitude du ruisseau serait environ 31,5 à 32,5 m NGF. La Route de Thorigné, bordant la voie ferrée au Sud est située à 32,4 m NGF et elle est en remblais au niveau du franchissement du ruisseau. La topographie représente un enjeu moyen du fait des mouvements de terre attendus en lien avec le projet.
Pédologie	Les sols de la zone d'étude sont des sols des terrasses alluviales anciennes qui présentent un bon potentiel agronomique. Leur nature sablo-limoneuse et parfois hydromorphe présentent un enjeu moyen pour la réalisation des aménagements du projet.
Géologie (et géotechnique)	La campagne d'investigations géotechniques G2-AVP a mis en évidence la coupe géotechnique schématisée suivante : terre végétale, remblais, limons et schistes. Une étude de pollution a été réalisée au droit des sols en place de la zone d'étude rapprochée. L'examen des sols en place n'a pas émis d'indices significatifs susceptibles de révéler l'existence d'une pollution des sols. Le sous-sol en place représente un enjeu fort pour le projet et les études géotechniques ont permis de préciser les principales contraintes et problématiques géotechniques qui sont prises en compte dans la conception du projet, et notamment la stabilité des sols.
Eaux souterraines	Les études hydrogéologiques ont mis en évidence la présence de nappes au droit de la zone d'étude rapprochée et notamment une nappe de socle. Un suivi piézométrique a permis de mettre en évidence la présence de nappe d'eau souterraine au droit de l'ouvrage à des niveaux proches du terrain naturel représentant un enjeu fort vis-à-vis du projet. Elle sera prise en compte dans la phase travaux et dans la phase exploitation du projet.
Eaux superficielles	Le Canal d'Ille-et-Rance est situé à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée. Son état chimique est bon et son état écologique moyen.

	<p>La conservation de la ressource en eau superficielle représente un enjeu fort dans la zone d'étude.</p> <p>Le cours d'eau se situe au droit des futurs aménagements du projet et il est pris en compte dans les études de conception du projet.</p>
Outils réglementaires de gestion des eaux	<p>La commune de Saint-Grégoire et les zones d'études sont concernées par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et le SAGE Vilaine dont les prescriptions devront être intégrées au projet.</p> <p>Le règlement d'assainissement et le PLUi en vigueur impose une gestion des eaux pluviales, adaptée le plus possible à la parcelle.</p>

7. Santé et environnement

Les enjeux liés aux pollutions atmosphériques

La qualité de l'air est désormais considérée comme un enjeu sanitaire prioritaire. Les habitants des grandes agglomérations sont particulièrement exposés à la pollution atmosphérique. Les impacts sanitaires d'une exposition chronique à certains polluants sont par ailleurs plus élevés que ceux observés à court terme lors des pics.

Si la qualité de l'air de la Métropole est globalement satisfaisante, certains polluants méritent une attention particulière : le dioxyde d'azote et les particules. Les dépassements des seuils de NO₂ ont conduit à l'élaboration d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) en 2015. Celui-ci, en cours de révision, donnera lieu à un nouveau PPA qui couvrira la période 2022-2026.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération rennaise fixe des objectifs de réduction des émissions polluantes et définit un programme d'actions qui se décline en trois volets : transport routier, autres secteurs émetteurs et comportements. L'objectif prioritaire vise à réduire les émissions de NO₂ et les particules fines.

Les orientations d'aménagement pour réduire l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques, s'appuient sur les actions du PPA, du Plan de Déplacements Urbains (PDU), du PCAET et portent sur :

- La planification spatiale de l'urbanisation pour limiter l'implantation des habitations, établissements sensibles, espaces extérieurs de loisirs à proximité des principales sources de pollution atmosphériques. Cet enjeu renvoie donc à 2 sous-enjeux :

- La réduction des émissions liées au trafic routier en milieu urbain pour ne pas entraver les potentiels d'urbanisation. Le PLU peut agir sur : la densité urbaine pour le développement des transports en commun ; la ville des proximités pour favoriser les modes doux ; les équipements, aménagements routiers, les règles d'accès favorables aux modes alternatifs ; les politiques de stationnement
 - La réduction des émissions liées au chauffage : performance énergétique des logements et de leurs équipements, approvisionnement énergétique.
- Les choix de formes urbaines (pour favoriser la dispersion de l'air) et les dispositions constructives (prise d'air, ventilation, ouvrants...) pour limiter l'exposition des populations.
 - Les choix de végétalisation par rapport aux allergènes

Les enjeux liés à l'environnement sonore pour Rennes Métropole

Rennes Métropole a un environnement sonore plutôt favorable comparativement à la plupart des grandes agglomérations. 1 % de la population de la métropole est affectée par le bruit de circulation au-delà des valeurs réglementaires, dont une majorité de Rennais. Le trafic sur les axes principaux : les 4 voies, la rocade, les pénétrantes et les boulevards, constituent une forte nuisance pour les riverains et usagers.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement (PPBE) de Rennes métropole, adopté pour la période 2022-2026, donne des orientations de travail à reprendre dans le PLUi. Le PDU apporte des réponses pour diminuer la gêne sonore en matière de transport. Il convient de souligner que les bruits de voisinage sont ceux qui sont le plus mal supportés (activités bruyantes, mixité, qualité constructive...) et les zones de ressourcement peuvent contribuer à apporter des espaces de quiétudes pour les habitants.

Il évalue à 0,5% de la population de la métropole soumise à un dépassement sonore journalier moyen pondéré Lden et 0,01% à un dépassement sonore nocturne Ln liés aux bruits routiers.

Les nuisances relatives au bruit ferroviaire concernent 0,04% pour les dépassements Lden et 0,15% pour les dépassements Ln.

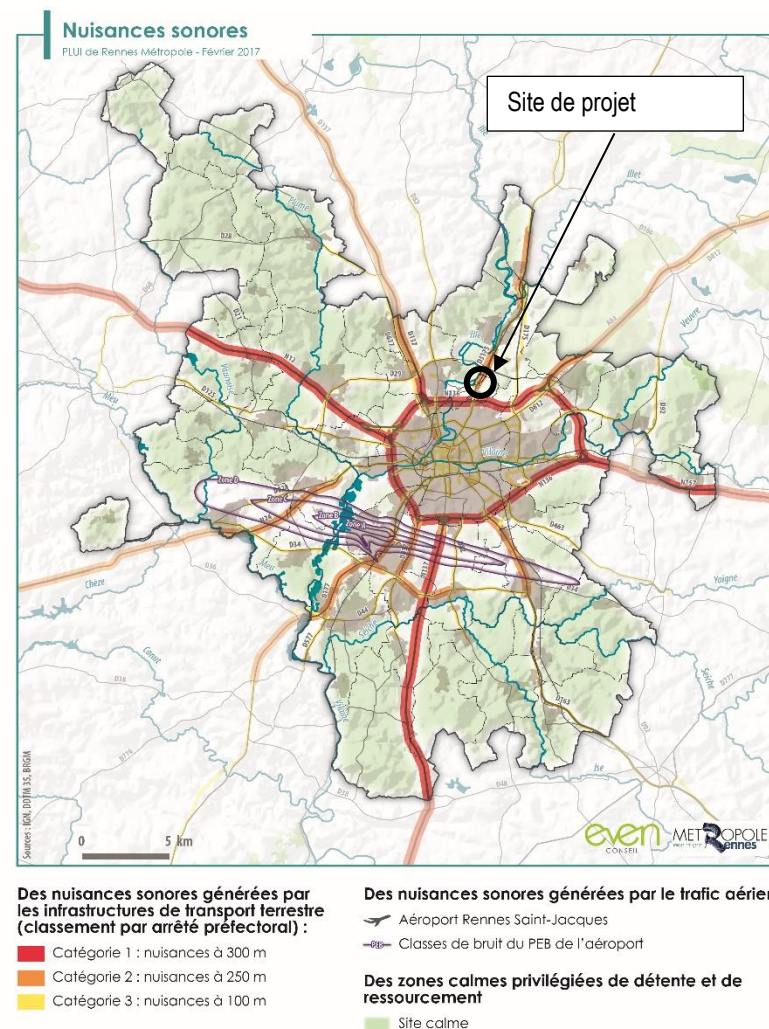
La population touchée par le bruit aérien est de 0,52% LDen en lien avec le Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

Les enjeux pour réduire l'exposition des populations au bruit s'inscrivent dans le droit fil du PPBE et portent sur :

- Veiller à la performance des ouvrages de protection phonique.
- Enrichir les dispositions du Plan local d'urbanisme intercommunal.
- Renforcer la prise en compte du bruit dans les études pré-opérationnelles d'aménagement et d'infrastructures, apaiser l'espace public.
- Renforcer la prise en compte de dimension acoustique dans la rénovation de l'habitat.
- Viser la performance acoustique des véhicules et équipements en régie métropolitaine ou en gestion déléguée (réseau des transports urbains, collecte et traitement des déchets, flotte de véhicules).
- Développer la connaissance et une culture partagée de l'environnement sonore.

Les enjeux liés aux ondes électromagnétiques

Dans l'attente d'une meilleure connaissance des effets des ondes électromagnétiques et/ou de l'évolution de la réglementation, Rennes Métropole a pris le parti de définir une approche homogène et cohérente sur le territoire qui permette notamment de définir des marges de recul par rapport aux lignes électriques.



Les enjeux spécifiques au projet, provenant de l'étude d'impact sont les suivants :

Population et santé humaine	Enjeu
Population et emploi	La socio-économie représente un enjeu moyen pour le projet en lien avec la desserte du quartier du Maison-Blanche et ses alentours.
Qualité de l'air	La qualité de l'air est globalement bonne sur la zone d'étude rapprochée. Le projet n'est pas générateur de trafic supplémentaire dans la zone d'étude. La qualité de l'air est un enjeu faible pour le projet.
Ambiance acoustique	La ligne SCNF et la RN175 où est positionné le Passage à Niveau n°4 sont classées en catégorie 2 au classement sonore des infrastructures terrestres, ce qui représente une largeur affectée de part et d'autre des voies de 250 mètres. Sur la zone d'étude concernée par le projet, une étude d'impact acoustique a été réalisée afin de caractériser l'état initial sonore de la zone. L'ambiance sonore préexistante est caractérisée comme « modérée » de jour comme de nuit sur toute la zone d'étude. Les seuils réglementaires à ne pas dépasser par l'impact du projet seul, en façade des bâtis riverains, sont de 60 dB(A) pour le jour et 55 dB(A) pour la nuit. L'ambiance acoustique ne doit pas être dégradée par le projet, le bruit représente un enjeu fort.
Émissions lumineuses	Les sources lumineuses identifiées correspondent aux éclairages urbains des zones urbanisées de la zone d'étude déjà présentes dans la zone d'étude. Les émissions lumineuses représentent un enjeu faible pour le projet.
Sites et sols pollués	Au vue de l'absence d'activité passée potentiellement polluante située au sein de la zone d'étude rapprochée, l'enjeu vis-à-vis de la pollution des sols peut être considéré comme faible.

8. La gestion des déchets

Rennes Métropole dispose de la compétence pour le service public d'élimination des déchets ménagers et assimilés sur son territoire.

Les infrastructures sont réparties dans les 43 communes qui composent la métropole, et de manière à répondre au plus juste aux besoins des 451762 habitants (source Insee 2021 population millésimée 2018) ;

La gestion et l'élimination des déchets s'organise dans le cadre des réglementations européennes et nationales, et est guidée par différents documents cadre qui, chacun à leur échelle, définissent les principes à adopter pour une gestion optimale des déchets.

Les enjeux de la gestion des déchets

En termes de gestion des déchets, les enjeux sont :

- Le développement des nouvelles filières de valorisation afin de réduire le gisement de déchets enfouis.
- L'adaptation des dispositifs de collecte des déchets aux modes de développement urbain du territoire.
- L'optimisation de la collecte des déchets dans les programmes de logements et notamment pour les collectifs, en intégrant cette problématique dans chaque nouveau projet d'aménagement.
- Le maintien d'une offre d'équipement équilibrée sur l'ensemble du territoire
- L'optimisation de la performance énergétique à travers les travaux de modernisation de l'Usine de Valorisation Énergétique (UVE).

L'UVE de Villejean permet aujourd'hui de traiter 18 tonnes/heure de déchets soit environ 144 000 tonnes/an. Elle subit actuellement une réhabilitation approfondie qui nécessite son arrêt total. Pendant cette période les déchets sont détournés vers d'autres installations des régions Bretagne, Pays de la Loire et Normandie. La capacité de l'UVE sera conservée après la réhabilitation, mais le nombre de four sera réduit à deux.

Les enjeux spécifiques au projet, provenant de l'étude d'impact sont les suivants :

Biens matériels et activités	Enjeu
Occupation du sol	<p>L'occupation de la zone d'étude est partagée entre terres agricoles tournées vers l'élevage (prairies permanentes) et quelques masses boisées. Un maillage bocager clairsemé marque notamment les limites parcellaires.</p> <p>Les éléments de transports constituent des éléments importants du paysage, avec notamment la voie ferrée reliant Rennes à Saint-Malo qui coupe le site en deux sur un axe Ouest-Est.</p> <p>L'occupation du sol est un enjeu fort et nécessite d'être pleinement considérée afin de maintenir le cadre de vie plutôt rural ainsi que pour limiter l'artificialisation de terres agricoles.</p>
Infrastructures routières et ferroviaires	<p>L'aire d'étude rapprochée est fortement marquée par la présence d'axes secondaires routiers avec la Route de Thorigné et la Voie de la Liberté (La D175) sur laquelle est situé le Passage à Niveau n°4., qui permet de rejoindre la ville de Rennes au Sud. Des voies beaucoup plus petites sont également au sein de la zone d'étude rapprochée : la Touche Aury, la Rue des Sources, la Croix de la Charbonnière.</p> <p>La ligne ferroviaire traversant l'aire d'étude rapprochée est la ligne 441 relie Rennes à Saint-Malo et sur laquelle circule des TER et des TGV à une fréquence maximale de 6,7 trains par heure en heure de pointe. Aucun transport de fret ne circule sur la voie.</p> <p>Les infrastructures et les déplacements représentent un enjeu fort par le projet qui va modifier la circulation routière.</p>
Infrastructures et déplacements : les modes actifs	<p>Au sein de Maison-Blanche, des cheminements cyclables existent. Le Passage à Niveau n°4 est franchissable mais aucune signalétique spécifique aux vélos n'est en place.</p> <p>La V42, qui relie Saint-Malo à Arzal, est située à 200 mètres de la zone d'étude rapprochée le long du Canal de l'Ille-et-Rance. Les modes actifs représentent un enjeu important dans la zone afin de maintenir de bonnes conditions de visibilité et de sécurité pour les usagers.</p>
Infrastructures et déplacements : les déplacements	<p>76,6% des déplacements au sein de la commune de Saint-Grégoire se font en voiture, camion ou fourgonnette.</p> <p>De nombreux automobilistes utilisent la Voie de la Petite Louvrais pour éviter de passer sur le Passage à Niveau n°4 qui entraîne une gêne pour les usagers de la Voie de la Libération.</p> <p>Les conditions de trafic représentent un enjeu moyen pour le projet qui doit améliorer les conditions de circulation.</p>
Réseaux	<p>D'après les études menées, les réseaux sont présents dans la zone d'étude et notamment les réseaux d'eaux pluviales. Leur présence constitue un enjeu moyen pour le projet. Leur présence est intégrée à la conception du projet.</p> <p>Les études techniques menées permettront de rétablir et/ou de dévier les réseaux impactés.</p>
Gestion des déchets	<p>La gestion des déchets représente un enjeu moyen pour le projet en phase travaux. En phase exploitation, le projet ne sera pas générateur de déchets.</p>

Activités économiques	Les activités économiques de la zone d'étude rapprochée sont majoritairement liées à l'agriculture. Le tissu agricole dans lequel s'insère le projet sera pris en compte dans les réflexions de conception du projet. Il s'agit majoritairement de prairies.
Tourisme et loisirs	La proximité du Canal de l'Ille-et-Rance avec le PN4 présente un attrait touristique pour le territoire, et très fréquenté.

9. Les risques naturels et technologiques

Les enjeux liés aux risques naturels

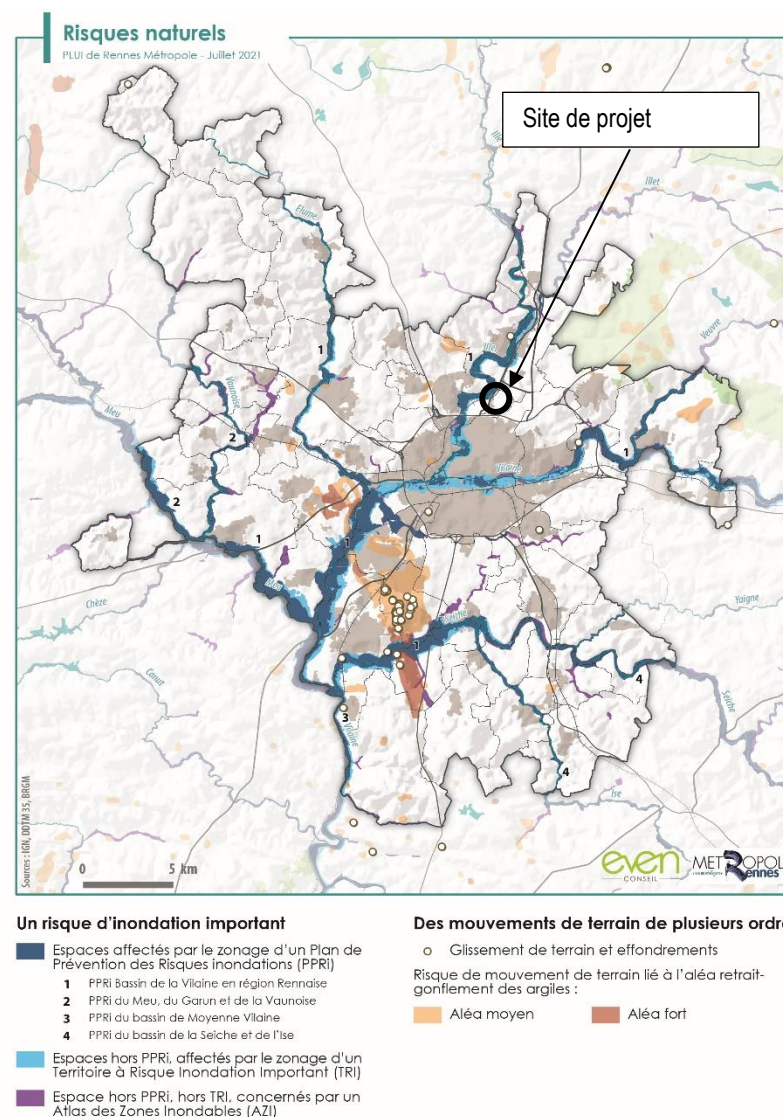
D'une manière générale, le territoire de Rennes Métropole est peu exposé aux risques naturels. Il est essentiellement exposé au risque inondation. Certains des risques naturels sont diffus et concernent toutes les communes (tempêtes, séismes, etc.), alors que d'autres sont plus localisés (inondation, mouvement de terrain, feu de forêts, etc.). En outre la nature de ces risques est d'ampleur variable.

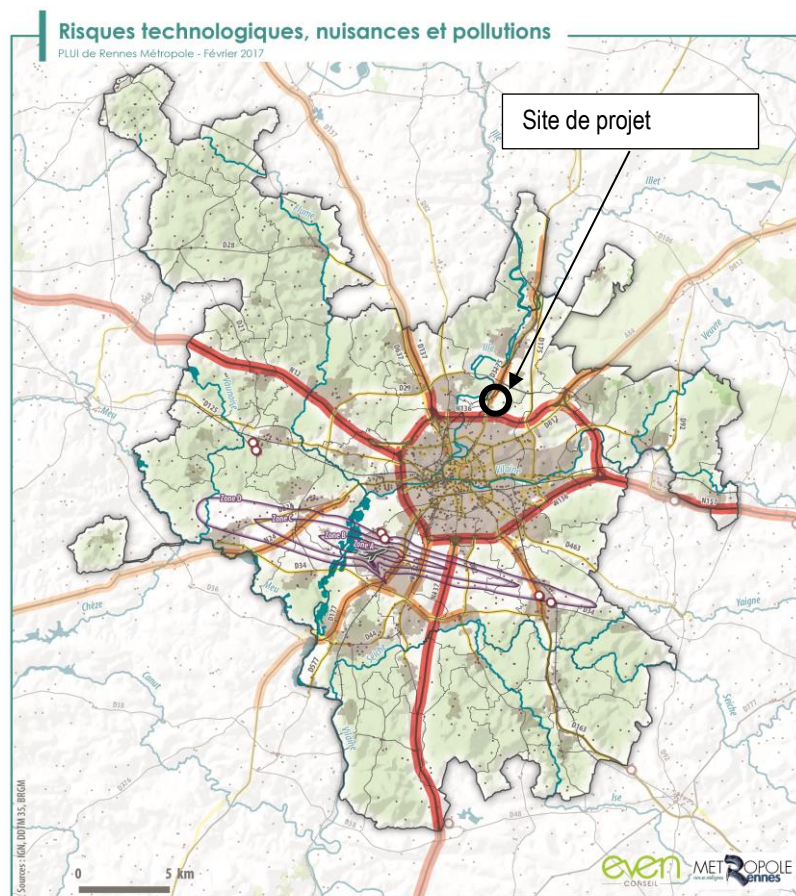
Les enjeux liés aux risques technologiques

Le territoire est soumis à des risques technologiques, liés soit à des aménagements hydrauliques (rupture de barrage ou de digues), soit à l'activité industrielle (transport de matières dangereuses, risques industriels) ou à l'approvisionnement en énergie (gazoducs, oléoducs...).

Le PLUi doit prendre en compte l'existence des risques de toute nature par la mise en place de dispositions visant à l'éviter, à mettre en place des règles adaptés ou à réduire la vulnérabilité de l'existant. À l'échelle du territoire de Rennes Métropole, les principaux enjeux concernent :

- la prise en compte du risque inondation,
- le risque de mouvement de terrain,
- les 6 sites Seveso (avec leur PPRT approuvé).





Des risques technologiques et nuisances à considérer au regard de la qualité de vie

- Site SEVESO
- Site concerné par la directive IPPC

Des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport terrestre (classement par arrêté préfectoral) :

- Catégorie 1 : Prescriptions d'isolation phonique (300 m)
- Catégorie 2 : Prescriptions d'isolation phonique (250 m)
- Catégorie 3 : Prescriptions d'isolation phonique (100 m)

Des nuisances sonores générées par le trafic aérien

- ✈ Aéroport Rennes Saint-Jacques
- Classes de bruit du PEB de l'aéroport

Des zones calmes privilégiées de détente et de ressourcement

- Site calme

Les enjeux spécifiques au projet, provenant de l'étude d'impact sont les suivants :

Risques	Enjeu
Risques naturels	<p>L'aire d'étude rapprochée présente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un risque météorologique faible ; - Un risque de sismicité faible ; - Un risque pour l'effondrement, glissement de terrain ; - Un aléa faible de retrait-gonflement des argiles ; - Un risque radon de catégorie 1.
Risques technologiques	<p>L'aire d'étude rapprochée présente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un risque de Transport de Matières Dangereuses modéré ; - Un risque industriel faible puisqu'aucune ICPE n'est situé à proximité immédiate de l'aire d'étude.

Analyse des incidences potentielles de la mise en compatibilité du PLUi et mesures mises en place

Légende :

[-] Incidences potentielles négatives

[+] Incidences potentielles positives

[/] Aucune incidence

[E] Mesures d'évitement

[R] Mesures de réduction

[C] Mesures de compensation

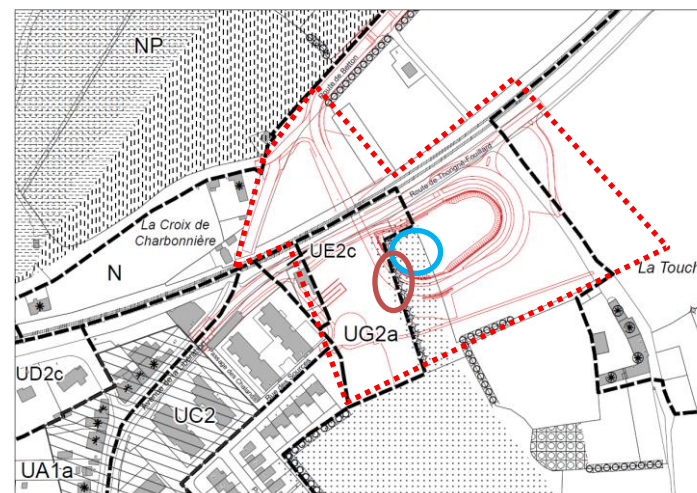
À noter, au sein de cette partie, sont analysées les évolutions du PLUi suite à la mise en compatibilité du PLUi par Déclaration de projet (modification des prescriptions graphiques). Toutes les incidences potentielles du projet et les mesures « ERC » liées au projet (qui n'ont pas de lien avec le document d'urbanisme ou qui ne peuvent pas être intégrées au document d'urbanisme) n'ont pas été reprises dans cette partie.

Les paysages et le patrimoine

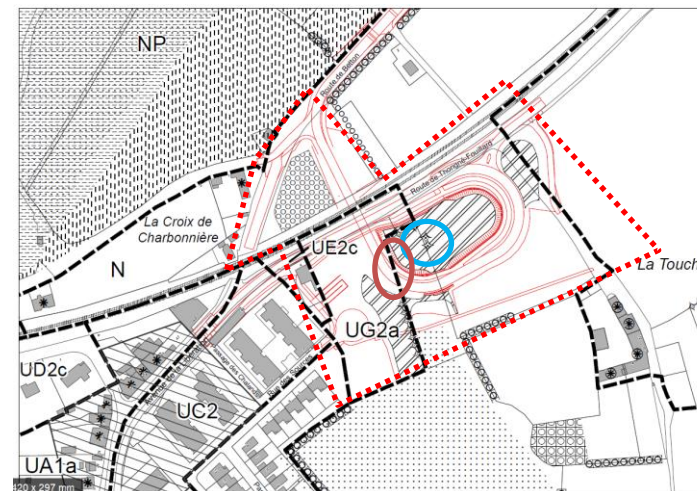
[/] La procédure n'entraîne aucune incidence sur le patrimoine bâti d'intérêt.

[-] Les opérations de terrassement, d'élargissement des chaussées existantes pour l'implantation de cheminements piétons et cyclables et l'implantation du nouvel ouvrage pont-rail et pont-route entraînent une modification de la topographie et donc du paysage. Ces modifications entraînent notamment une transformation des milieux naturels en limite du tissu urbain entraînant une modification des paysages agro-naturels. En effet, la suppression du passage à niveau impacte une haie protégée au PLUi (haie de saule cendré).

[+] Le PLUi vient protéger deux arbres qui ne l'étaient pas dans le PLUi en vigueur. Ils ont vocation à être maintenus dans le cadre du projet. La mise en compatibilité du PLUi a une incidence positive sur ce volet, puisqu'elle vient améliorer la protection de ces deux sujets dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi. (Cette mesure peut aussi être prise en compte comme une mesure de compensation en lien avec la suppression de la haie se trouvant juste à l'Ouest d'elle).

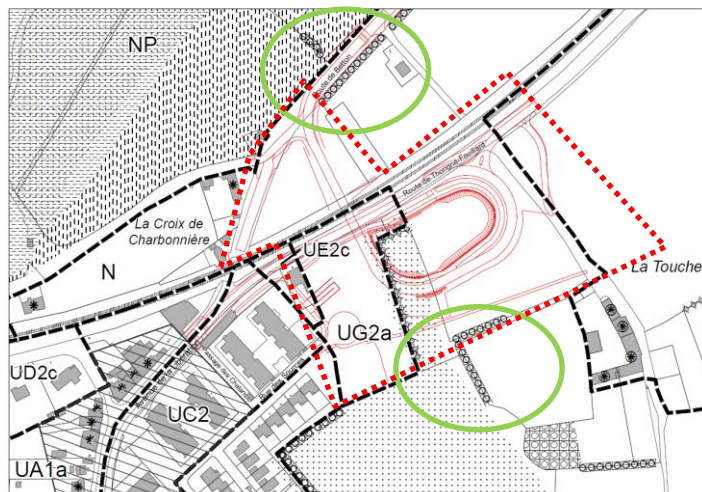


Plan de zonage du PLUi AVANT mise en compatibilité

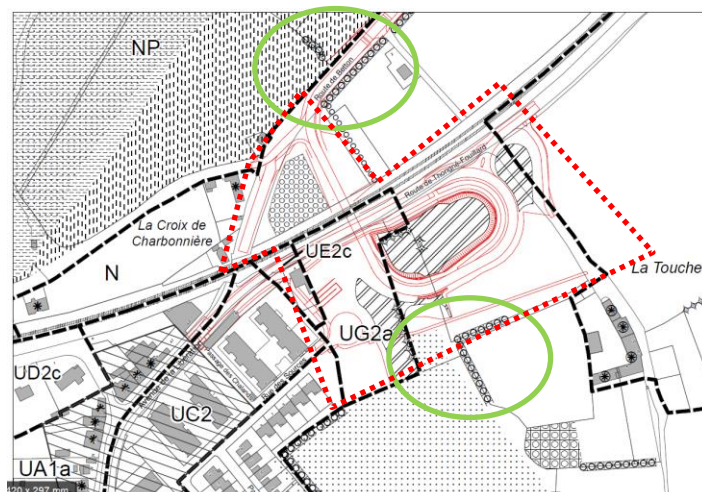


Plan de zonage du PLUi APRES mise en compatibilité

[E] Les haies situées au nord et au sud de la voie ferrée, classées en Espace Boisé Classé (EBC) au PLUi, sont conservées dans le projet. La protection est donc maintenue au PLUi.

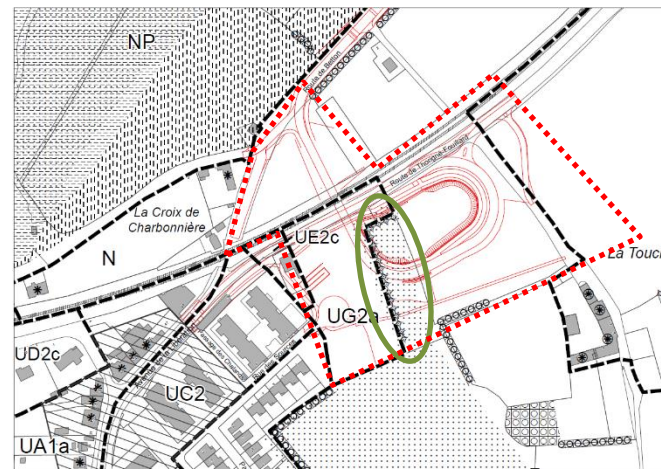


Plan de zonage du PLUi AVANT mise en compatibilité

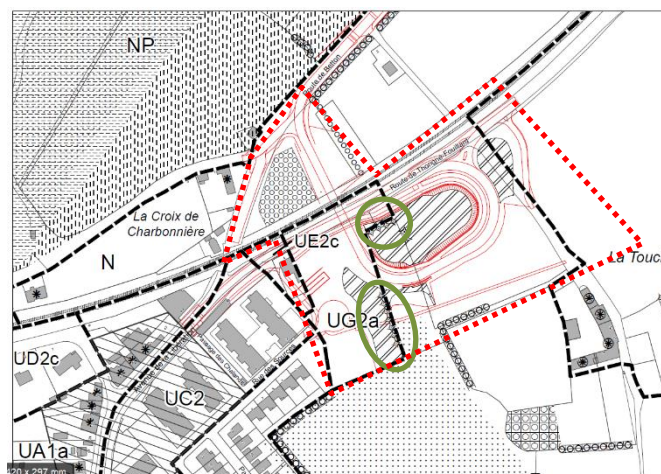


Plan de zonage du PLUi APRES mise en compatibilité

[R] La haie se trouvant au cœur du projet est conservée en partie via la protection EIPE (article L151-23 du code de l'urbanisme). En effet, la partie non impactée par le projet a été maintenue en protection dans le PLUi.

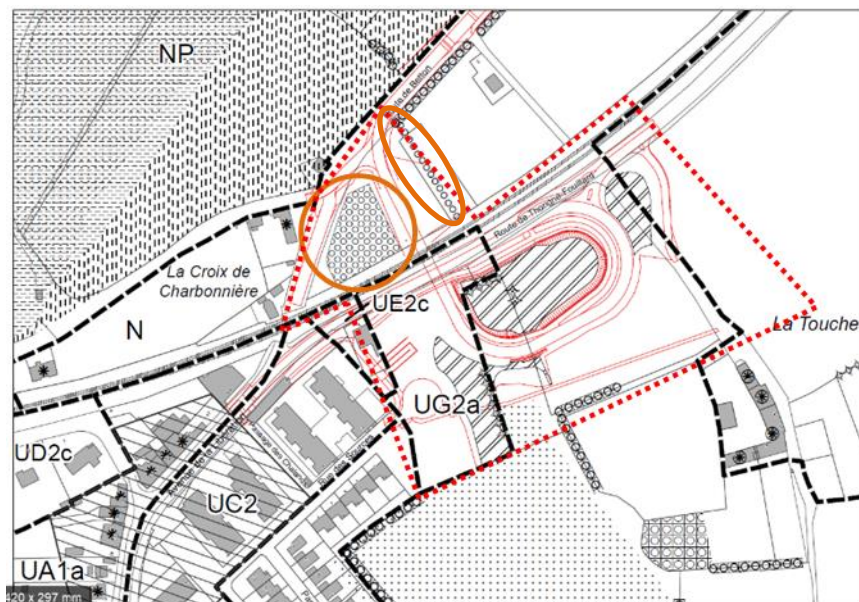


Plan de zonage du PLUi AVANT mise en compatibilité



Plan de zonage du PLUi APRES mise en compatibilité

[C] Le PLUi vient protéger les mesures de compensation réalisées dans le cadre du projet au titre de l'article L151-23 du code de l'Urbanisme : renforcement de l'alignement d'arbres au nord, plantation de haies nourricières. Ces espaces sont identifiés dans le PLUi comme « plantations à réaliser ». Cela représente une superficie de 1 544 m² pour la surface de futures haies situées à l'ouest et 65 m² pour la nouvelle haie à réaliser le long du cours d'eau.

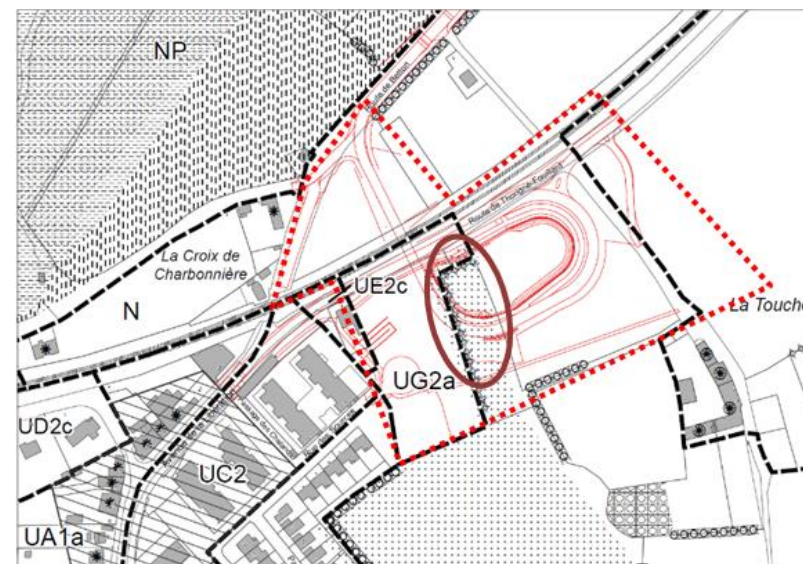


Plan de zonage du PLUi APRES mise en compatibilité

La Trame Verte et Bleue et la biodiversité

[R] La mise en compatibilité du PLUi visant à la suppression du passage à niveau entrainera une modification de la voirie à l'origine d'une artificialisation et d'une imperméabilisation des sols entrainant une destruction des milieux naturels présents (arbres, zone humide, prairie, etc.). Les modifications apportées au PLUi permettront la coupe de la haie et la destruction des arbres longeant le cours d'eau ainsi que la destruction de zones humides.

Cette zone humide d'une surface totale de 3445 m² sera supprimée partiellement sur une surface de 2 880 m².



Plan de zonage du PLUi AVANT mise en compatibilité

[R] Une partie de la zone humide est conservée : La partie sud est conservée sur 565,18 m².

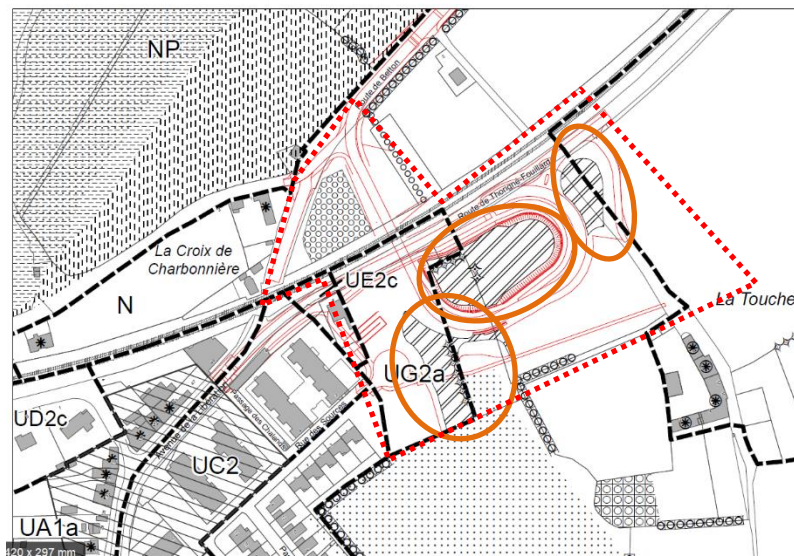
[C] Le PLUi vient protéger les mesures de compensation réalisées dans le cadre du projet au titre de l'article L151-23 du code de l'Urbanisme : renforcement de l'alignement d'arbres au nord, création d'un boisement humide, plantation de haies nourricières. Ces espaces sont identifiés dans le PLUi comme « plantations à réaliser ». (cf. partie précédente « Paysage et patrimoine » pour la localisation)

[C] Le PLUi vient intégrer les mesures de compensations liées à la compensation des zones humides au sein du zonage sous forme d'une prescription graphique : « Site naturel de compensation ».

En effet, la partie supprimée est compensée à 200 % en surface, intégralement sur le site du projet et devra retrouver des fonctionnalités équivalentes.

À cette fin, une trame Site naturel de compensation est appliquée au plan de zonage du PLUi sur 5 214 m² correspondant à l'emprise totale des zones humides qui seront :

- restaurées suite à sa dégradation en phase chantier sur une surface de 1 097 m²,
- créées sur une surface de 4 116 m².



Plan de zonage du PLUi APRES mise en compatibilité

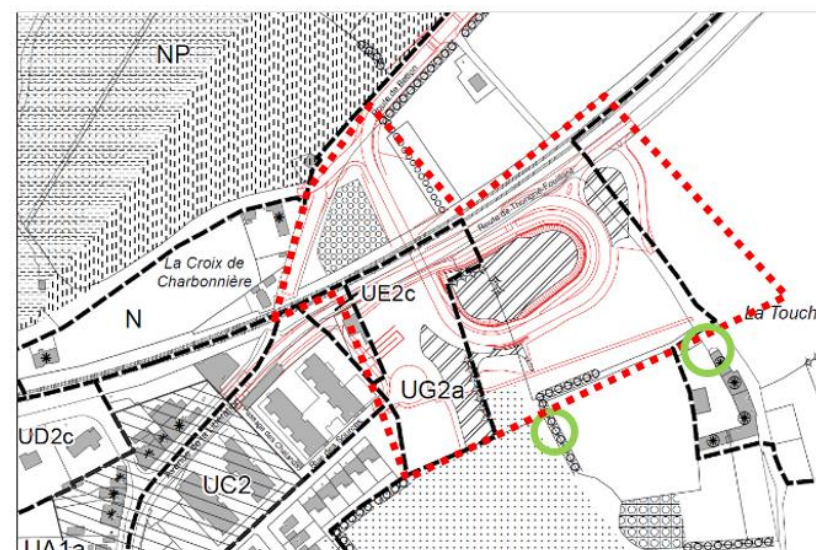
Ajouté à cela, une mesure d'accompagnement complémentaire au-delà des exigences de compensation réglementaire est en cours de réflexion en dehors du site, près de l'étang de Pontay (restauration de zones humides). Elle n'est pas traduite dans le PLUi au sein de cette procédure par manque de maturité de l'étude.

[E] Les haies situées au nord et au sud de la voie ferrée, classées en Espace Boisé Classé (EBC) au PLUi, sont conservées dans le projet. La protection est donc maintenue au PLUi (cf. partie précédente « Paysage et patrimoine » pour la localisation).

[+] Le PLUi vient protéger deux arbres qui ne l'étaient pas dans le PLUi en vigueur et qui sont favorables au Grand Capricorne et aux chiroptères. Ils ont vocation à être maintenus dans le cadre du projet. La mise en compatibilité du PLUi a une incidence positive sur ce

volet, puisqu'il vient améliorer la protection de ces deux sujets dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi. (Cette mesure peut aussi être prise en compte comme une mesure de compensation en lien avec la suppression de la haie se trouvant juste à l'Ouest d'elle).

[E] Deux autres arbres qui ont le même intérêt pour le Grand Capricorne et les chiroptères ne sont pas impactés par le projet (en dehors de la zone d'impact du projet). À titre d'information, l'un deux est protégé au PLUi (au sein d'une haie protégée).



Plan de zonage du PLUi APRES mise en compatibilité

[R] La haie se trouvant au cœur du projet est conservée en partie via la protection EIPE (article L151-23 du code de l'urbanisme). En effet, la partie non impactée par le projet a été maintenue en protection dans le PLUi (cf. partie précédente « Paysage et patrimoine » pour la localisation).

Les ressources territoriales

[+] La procédure entraîne également des incidences directes sur les eaux superficielles en entraînant par l'extension de l'ouvrage existant ainsi que le reméandrage du cours d'eau à l'origine d'incidences positives sur ce dernier

La santé et l'environnement

[/] La procédure n'entraîne aucune incidence négative supplémentaire par rapport au PLUi actuel. En effet, la suppression du passage à niveau permettra de sécuriser le passage des voies. De plus les modifications apportées dans la cadre de la mise en compatibilité du PLUi (suppression et ajout de prescriptions graphiques) n'a pas d'impact sur le trafic routier et donc aucune augmentation des nuisances sonores ou détérioration de la qualité de l'air par rapport au PLUi actuel n'est engendré par la mise en compatibilité du PLUi.

Les risques naturels et technologiques

[/] La procédure n'entraîne aucune incidence négative supplémentaire par rapport au PLUi actuel.

La gestion des déchets

[/] La procédure n'entraîne aucune incidence négative supplémentaire par rapport au PLUi actuel.

Analyse des incidences Natura 2000

Ce volet vise à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet de mise en compatibilité du 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 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) du « Complexe forestier Rennes-Liffré, étang et landes d'Oué, forêt de Haute Sève » (FR5300025) situé sur les communes de Betton, Saint-Sulpice-La-Forêt et Thorigné-Fouillard.

L'analyse reprend et met à jour l'évaluation des incidences N2000 du PLUi.

Site Natura 2000 ZSC « Complexe forestier Rennes-Liffré, étang et landes d'Oué, 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 mis à jour en 2019).

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 ³
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 Sulpice)
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	-
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

³Source : habitat naturels des MNIE (Audiar, 2016)

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



Fauvette pitchou (Biotope)

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)		
<i>Pernis apivorus</i>	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
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin (nicheur certain)	Espèce des landes et parcelles boisées en régénération. Des individus ont été observés en période de reproduction sur la commune de Bourgbarré
<i>Alcedo atthis</i>	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
<i>Dryocopus martius</i>	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
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou (nicheur certain)	Espèce des landes à ajoncs. Espèce nicheuse sur la commune du Verger
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe (nicheur certain)	Espèce des landes et parcelles boisées en régénération. Espèce observée en période de reproduction sur les communes de Betton et Laillé
<i>Dendrocopos medius</i>	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
<i>Picus canus</i>	Pic cendré (nicheur certain)	Espèce considérée aujourd'hui comme disparue du département

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			
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	1323	Espèce d'affinité forestière. Non connue sur Rennes métropole
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	1324	Espèce des milieux boisés ou mixtes. Espèce essentiellement cavernicole. Espèce connue sur Rennes Métropole
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	1308	Espèce des milieux boisés et bocagers. Utilise également des gîtes anthropiques. Espèce connue sur Rennes métropole
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	1303	Espèce fréquentant des habitats variés (forêt, parcs et jardins, milieux prairiaux, etc.). Espèce connue sur Rennes Métropole
Amphibiens et reptiles			
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166	Le Triton Crêté recherche des secteurs bocagers préservés avec la présence de mares favorables. L'espèce est commune sur le territoire
Poissons			
<i>Lampeta planeri</i>	Lamproie de planer	1096	L'espèce est présente sur l'Illet (2014), le Flume à Pacé (2011)
<i>Cottus gobio</i>	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			
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083	Espèce présente au sein des milieux boisés ou bocagers comprenant des chênes ou des châtaigniers. Espèce commune, sur le territoire
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	1088	L'espèce est recensée sur le territoire et commune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Présence habitats d'espèce sur Rennes Métropole
<i>Calimorpha quadripunctaria</i>	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

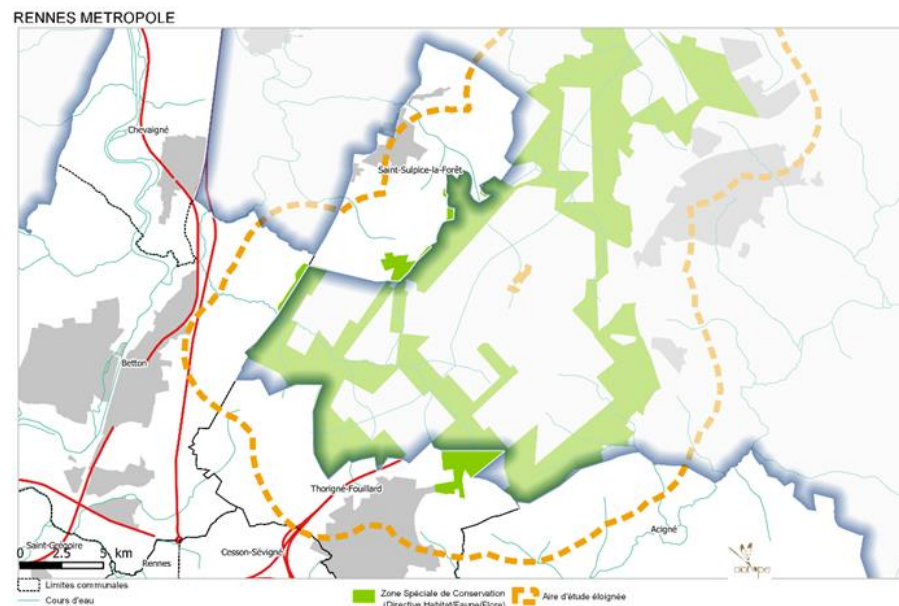
Afin d'évaluer à la fois les incidences potentielles directes et indirectes, l'analyse doit être réalisée à différentes échelles :

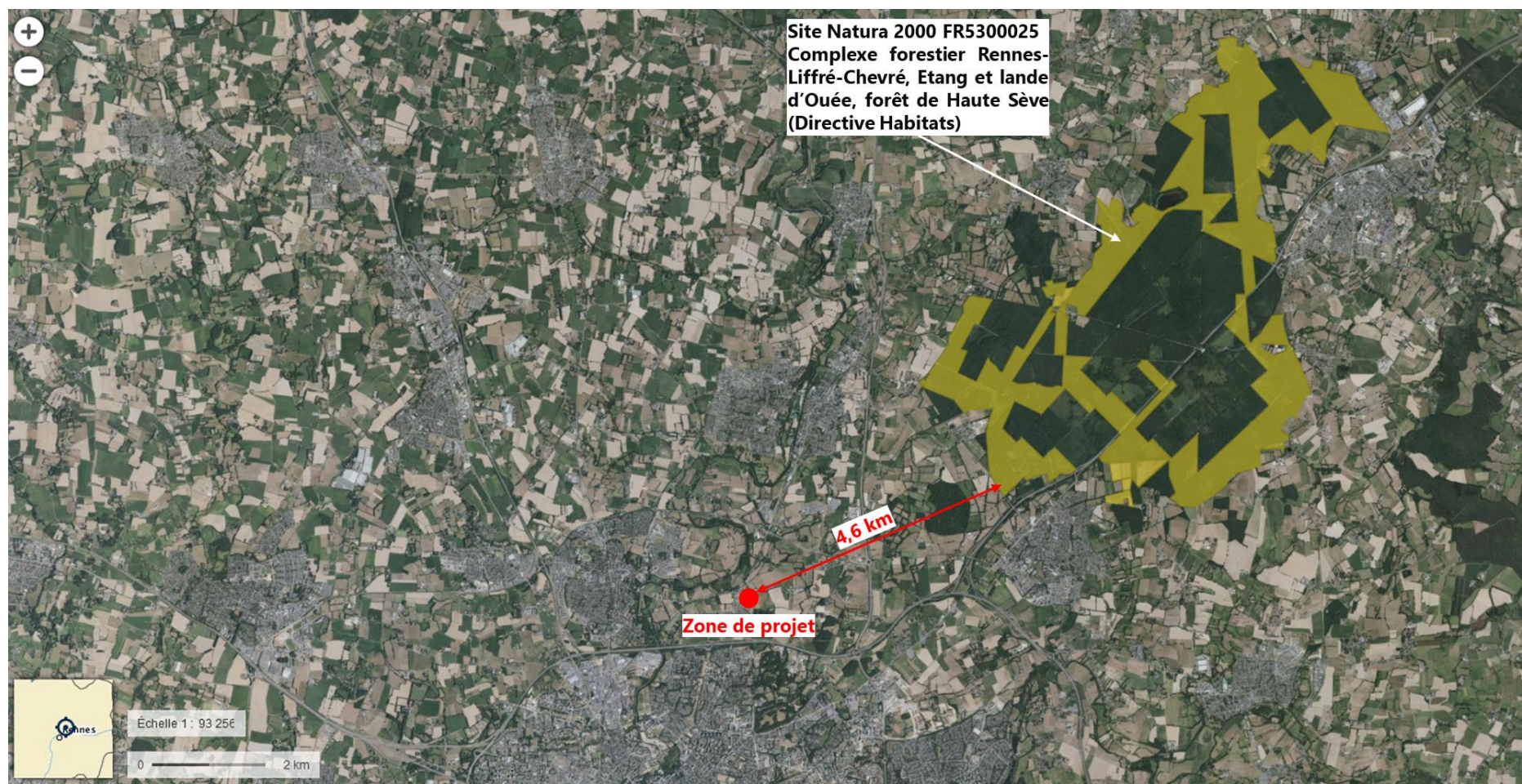
- Aire d'étude immédiate : il s'agit des périmètres des sites Natura 2000, dans lesquelles les types de zonage et les prescriptions du PLUi et leurs incidences potentielles directes sont analysées
- Aire d'étude éloignée : il s'agit d'une zone tampon de 1,5 km autour des sites Natura 2000, dans laquelle 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.

Le site Natura 2000 FR5300025 « Complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de haut Sève » est composé de 4 entités présentant des jeux d'acteurs souvent indépendants :

- La forêt de Rennes ;
- L'étang d'Ouée ;
- La lande d'Ouée ;
- La Forêt de Haute Sève.

Le secteur de la forêt de Rennes est le seul potentiellement en interaction avec la zone d'étude, au nord-est du projet et situé à environ 4,6 km.





Localisation du secteur de la ZSC FR5300025 « COMPLEXE FORESTIER RENNES-LIFFRE-CHEVRE, ETANG ET LANDE D'OUEE, FORET DE HAUTE SEVRE» située à environ 5 km de la zone de projet (source : INPN, Geoportail, 2023, EGIS)

Effets de la mise en compatibilité du PLUi

La mise en compatibilité 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. Le site de la procédure se trouve à environ 5 km du site Natura 2000 le plus proche, il ne fait donc pas parti de l'aire d'étude éloignée du site Natura 2000.

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 le site de projet étant situé en aval du site Natura, les incidences de la mise en compatibilité du PLUi 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. Ainsi, le site de projet se trouve au niveau de la grande diagonale verte. Ce corridor relie directement le secteur de projet au site Natura 2000. Toutefois, du fait de l'éloignement entre le site Natura 2000 et le secteur de travaux, ils ne pourront pas engendrer de perturbation durant leur réalisation. En effet, les habitats ne pourront pas pâtir des travaux entrepris car ils sont géographiquement totalement déconnectés. Il n'existe aucun lien entre la zone d'étude et le site Natura 2000. Il en va de même pour la faune ayant conduit au classement du site. En effet, même si cette dernière est mobile, de nombreuses coupures des continuités terrestres sont identifiables entre les travaux et le site Natura 2000.

Conclusion

La mise en compatibilité n°1 du PLUi ne remet ainsi pas en cause les conclusions de l'évaluation des incidences Natura 2000 du PLUi.

En conclusion, la mise en compatibilité du 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'Oué, forêt de Haute Sève.

Les conclusions de l'étude d'impact sur le site Natura 2000 sont similaires (source : EGIS) :

« Du fait de l'éloignement entre le site Natura 2000 et le secteur de travaux, ils ne pourront pas engendrer de perturbation durant leur réalisation. En effet, les habitats ne pourront pas pâtir des travaux entrepris car ils sont géographiquement totalement déconnectés. Il n'existe aucun lien entre la zone d'étude et le site Natura 2000. Il en va de même pour la faune ayant conduit au classement du site. En effet, même si cette dernière est mobile, de nombreuses coupures des continuités terrestres sont identifiables entre les travaux et le site Natura 2000.

Au regard des caractéristiques du site et de la typologie du site Natura 2000 existant le plus proche, il n'existe pas d'effet négatif direct ou indirect entre eux susceptibles d'influer négativement sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire du site. En effet, l'aménagement ne présentera aucune contrainte vis-à-vis de la préservation du site Natura 2000.

Le contexte périurbain et agricole dans lequel s'inscrit le projet ainsi que la distance du site au projet montrent que celui-ci n'a pas d'incidence notable sur le site Natura 2000 ZCS « Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Étang et lande d'Oué, forêt de Haute Sève » ou des espèces qui y sont mises en avant.

L'incidence du projet est donc négligeable sur le site Natura 200 visé « Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Étang et lande d'Oué, forêt de Haute Sève » (FR5300025). En effet, le projet ne remet pas en cause le maintien en bon état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Il n'existe pas de connexions directes entre la forêt de Rennes et le secteur de projet de suppression du PN4.

La réalisation du projet n'aura pas d'incidence notable sur ce site Natura 2000 (FR5300025 « Complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Oué, forêt de haut Sève). »

Explication des choix retenus

L'opération d'aménagement et d'urbanisme consistant à la suppression du passage à niveau (PN) n°4, situé à Maison Blanche sur la Commune de Saint-Grégoire a été inscrite au programme de sécurisation national en novembre 2012 puisque trois collisions sont survenues au passage à niveau sur les 10 années précédentes.

Rennes Métropole exerce, depuis 2015, de plein droit la compétence voirie sur l'ensemble des voies communales appartenant à ses communes membres (article 5217-2 du Code Général des Collectivités Territoriales).

À ce titre, elle a engagé une opération ayant pour but la suppression du passage à niveau et la construction d'un carrefour sur le secteur de Maison-Blanche à Saint-Grégoire. Cette opération est dénommée "Sécurisation du passage à Niveau 4".

Dans le cadre de son étude d'impact, des solutions de substitution raisonnables ont été travaillées afin de proposer le scénario le plus favorable à la prise en compte des différents enjeux environnementaux.

La mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet n'a pas remis en cause les choix opérés dans le cadre du projet et a traduit les mesures d'évitement, de réduction et de compensation en lien avec le scénario retenu.

Synthèse des scénarios travaillés dans le cadre du projet

Rennes Métropole a piloté en 2018, en partenariat avec SNCF Réseau, une étude préliminaire de suppression du PN4. L'étude a été confiée au bureau d'étude INGEROP-CERESA et a donc consisté à analyser différents scénarios de suppression du Passage à Niveau n°4 et de les comparer au travers d'une analyse multicritères.

L'étude a porté sur 4 scénarios :

- *Scénario 0, qui consiste à ne pas fermer le passage à niveau. Ce scénario, comme les 3 scénarios d'aménagement, est considéré à terme ;*
- *Scénario 1 : fermeture du passage à niveau sans autre aménagement : réalisation d'une trémie sous la voie ferrée pour rétablir les circulations douces ;*
- *Scénario 2 : fermeture du passage à niveau : réalisation d'un pont-rail sous la voie ferrée pour rétablir l'ensemble des circulations : pont-rail à gabarit routier normal (hauteur libre de 4,3 m) ;*
- *Scénario 3 : fermeture du passage à niveau, réalisation d'un pont-route sur la voie ferrée pour rétablir les liaisons routières et contournement routier de Maison-Blanche : réalisation d'une trémie sous la voie ferrée au droit du passage à niveau pour rétablir les circulations douces. 3 variantes de contournement sont envisagées : un contournement par le Nord et l'Ouest et deux contournements par l'Est.*

4 scénarios – Source : EGIS



FIGURE 3 : VUE EN PLAN DU SCENARIO 2
(SOURCE : ANALYSE COMPARATIVE DES SCENARIOS, INGEROP-CERESA, 28/05/2018)



FIGURE 5 : VUE EN PLAN DU SCENARIO 3 VARIANTE B
(SOURCE : ANALYSE COMPARATIVE DES SCENARIOS, INGEROP-CERESA, 28/05/2018)



FIGURE 4 : VUE EN PLAN SCENARIO 3 VARIANTE A
(SOURCE : ANALYSE COMPARATIVE DES SCENARIOS, INGEROP-CERESA, 28/05/2018)



FIGURE 6 : VUE EN PLAN DU SCENARIO 3 VARIANTE C
(SOURCE : ANALYSE COMPARATIVE DES SCENARIOS, INGEROP-CERESA, 28/05/2018)

Les scores obtenus pour chaque famille thématique sont sommés pour obtenir un score global. Compte-tenu des enjeux de sécurité au droit du passage à niveau, le score de cette famille thématique a été pondéré avec un coefficient 2. Les autres familles n'ont pas fait l'objet d'une pondération.

Critères de comparaison	Scénario 0	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3 – variante A	Scénario 3 – Variante B	Scénario 3 – Variante C
Score Milieu physique (1)	-2	-1	-1	-6	-4	-4
Score milieu naturel (1)	0	-1	-1	-3	-6	-8
Score paysage et patrimoine (1)	0	0	0	-4	-5	-4
Score milieu humain (1)	0	-4	-3	-5	-7	-6
Score cadre de vie (1)	-4	0	-6	-2	-1	-1
Séurisation des déplacements (2)	-3	-1	1	2	-1	-1
Score déplacements (2)	-3	-7	-3	3	1	1
Score caractéristiques techniques (1)	-3	-1	-5	0	0	0
Score total	-21	-23	-20	-10	-23	-23

Au total, 6 scénarios ont été étudiés lors des études préliminaires (0, 1, 2 et 3A, B et C). À l'issue de la première phase d'études, un consensus a été établi en COPIL et la variante retenue est basée sur le scénario 3 – variante A. Elle a obtenu le meilleur score à la suite de l'analyse multicritères menée lors des études préliminaires.

Après présentation des 6 scénarios en réunion de concertation, c'est un scénario alternatif dit scénario 4 qui a émergé et qui a été retenu à l'unanimité par les partenaires du projet lors du comité de pilotage du 26 février 2019.

Le scénario 3A présentait initialement une trémie permettant le passage des modes doux sous le passage à niveau actuel ainsi qu'un pont de franchissement à l'Ouest pour permettre la traversée des voies par les véhicules motorisés.

La trémie modes doux passant sous le passage à niveau actuel a été ensuite écartée par le Comité de Pilotage de l'opération du 5 juillet 2018 rassemblant les représentants des parties prenantes du projet : l'État (Monsieur le Préfet), Rennes Métropole, Saint-Grégoire et SNCF Réseau. Les raisons de cette décision sont principalement le coût important de cette partie de l'opération rapporté à son usage et sa complexité technique, notamment en phase travaux. Les variantes ont alors été présentées lors d'une réunion d'information du public le 8 février 2019, dont le scénario 3A sans la trémie mode doux sous le passage à niveau actuel. Le scénario 4 alternatif a également été présenté en variante giratoire.

Le scénario 4 comprenait :

- La suppression du passage à niveau n°4 proprement dite ;

- La réalisation d'une nouvelle voie franchissant la voie ferrée par un passage inférieur (pont-rail), la voie nouvelle ayant pour extrémité Nord la Voie de la Liberté au Nord de Maison-Blanche et pour extrémité l'Avenue de la Libération au droit du passage à niveau actuel ;
- La création de nouveaux cheminements doux s'appuyant sur la voirie nouvelle notamment le nouveau pont-rail.

Comme le relate l'article de Ouest France du 10 février 2019, le scénario 4, présentant un pont-route et un pont-rail sur Maison-Blanche est la piste qui fait l'unanimité auprès des habitants du quartier de Maison-Blanche.

Ainsi, le scénario alternatif 4 a été retenu par rapport au scénario 3-A pour plusieurs arguments d'un point de vue environnemental malgré son coût plus important :

- L'impact foncier du scénario 3-A est très important, impactant de nombreuses parcelles agricoles avec des compensations financières importantes à mettre en œuvre ;
- Les imperméabilisations sont également plus importantes car le linéaire de voirie à créer dans le cadre du scénario 3-A est plus conséquent, impliquant plus de gestion d'eaux pluviales et de ruissellement ;
- Le scénario 3 engendre la destruction d'environ 3 ha d'espaces naturels contre 1,37 ha pour la variante retenue. Des arbres d'alignements nécessitent d'être détruits dans le scénario 3A ;
- Les déplacements sont sécurisés et maintenus au sein de Maison-Blanche, maintenant en plus la liaison entre les habitations de part et d'autre des voies ferrées ainsi que l'accès au canal. Le scénario 4 permet une sécurité et un temps de parcours réduit qui s'élève à 250 mètres depuis le passage à niveau existant (contre 1000 mètres pour le scénario 3A) et présente une meilleure accessibilité pour les PMR.

Mise à jour de l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme et les plans

Cette partie s'appuie sur l'analyse des documents cadres réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLUi (2019) et de sa mise à jour dans le cadre de la modification n°1 (2022).

Ainsi, il a été regardé, comme pour la modification n°1, si la mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet vient modifier les conclusions de compatibilité et prise en compte des documents cadres. C'est dans ce sens que les parties suivantes ont été rédigées.

Documents, plans et programmes de rang équivalent ou supérieur

1. Le PCAET de la Métropole approuvé le 4 avril 2019

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.

Face à des émissions de gaz à effet de serre évaluées à 1,9 million de tonnes équivalent CO₂, le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Rennes Métropole a pour ambition 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. De plus, au travers son PCAET, Rennes Métropole se fixe l'ambition de protéger la ressource en eau en améliorant la situation du patrimoine naturel (eau et biodiversité). Les milieux aquatiques constitués par les rivières et les zones humides font l'objet d'une attention particulière. Ils sont soumis à des pressions extrêmes car fortement modifiés et exutoires de nombreux rejets polluants. Leur restauration impose une action coordonnée à l'échelle des bassins versants, de l'amont vers l'aval.

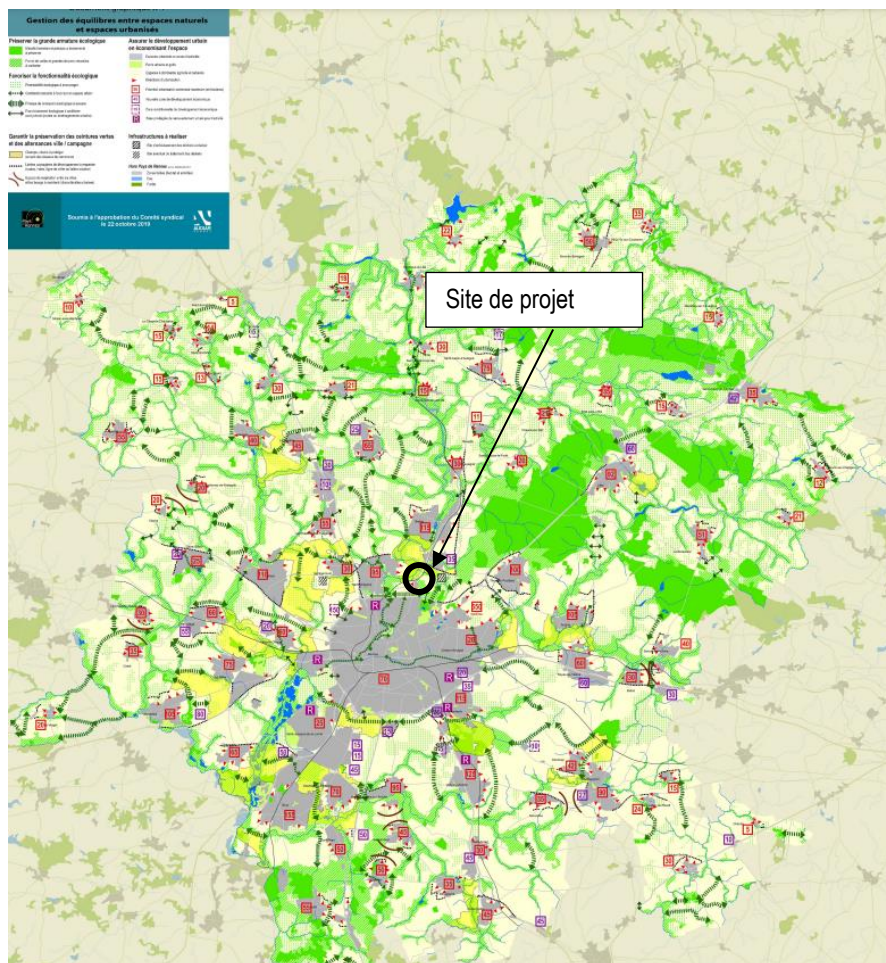
Ainsi, la mise en compatibilité du PLUi vient modifier des prescriptions graphiques (haies et zones humides), ce qui pourrait aller à l'encontre des objectifs du PCAET. Cependant, le projet intègre une restauration de zones humides ainsi qu'une création de zones humides pour compenser l'impact du projet. **Cela est traduit dans la mise en compatibilité du PLUi par une identification via la trame « Site naturel de compensation » appliquée au plan de zonage du PLUi sur 5 214 m². Le PLUi modifié reste donc bien compatible avec le PCAET.**

2. 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.

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.

La partie Sud du secteur de projet est concerné par la trame « Fonds de vallée et grandes liaisons naturelles à conforter » sur la carte du document d'orientations et d'objectifs (DOO) de SCoT. Cependant, le PLUi intègre cet enjeu en compensant toute suppression d'éléments d'intérêt écologique (création de haies, boisements humide et zones humides).



Carte du document d'orientations et d'objectifs du Scot du Pays de Rennes

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.

La mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet ne vient pas remettre en cause les principes mis en place dans le cadre de l'élaboration du PLUi. Les suppressions de protections (EIPE et zones humides) sont compensées par de nouvelles protections EIPE (création de haies, boisements humides dans le cadre de projet) mais aussi par la mise en place de sites naturels de compensation. Le PLUi modifié reste donc bien compatible avec le SCoT.

3. 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.

4. 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

La mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet ne modifie la compatibilité du PLUi avec le PDU.

5. 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 adopté le 21/12/2023

La mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet ne modifie la compatibilité du PLUi avec le PLH.

6. Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports conformément à l'article L. 112-4.

La Métropole n'est pas concernée.

Documents, plans et programmes de rang supérieur adoptés ou approuvés depuis l'approbation du SCoT

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 mise en compatibilité 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 approuvé le 16 mars 2021 et modifié le 17 avril 2024

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. La modification n°1 du SRADDET a fixé une enveloppe de consommation foncière maximale pour chaque SCoT pour la période 2021-2031. Pour le SCoT du Pays de Rennes, cette enveloppe est de 992 ha.

En s'inscrivant dans la trajectoire du SCoT et en intégrant celle du ZAN, la mise en compatibilité du PLUi respecte comme le PLUi approuvé en vigueur les grandes dispositions et est bien compatible avec le SRADDET.

3. 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 adopté le 3 mars 2022

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.

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.

La mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet reste dans le respect des orientations du SDAGE. En effet, une zone humide d'une surface totale de 3 445 m² sera supprimée partiellement sur une surface de 2 880 m². La partie sud est conservée sur 565, 18 m².

La partie supprimée est compensée à 200 % en surface, intégralement sur le site du projet et devra retrouver des fonctionnalités équivalentes, comme le demande le SDAGE Loire Bretagne.

Le PLUi modifié reste donc bien compatible avec le SDAGE Loire Bretagne.

4. 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 (en cours de révision), SAGE Rance, approuvé le 09/12/2023

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.

Comme pour le SDAGE, la mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet respecte les orientations des SAGE.

5. 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 adopté le 3 mars 2022

Le PGRI fixe des objectifs et des dispositions générales pour gérer les risques inondation. Il définit ainsi les plus hautes eaux connues ou un événement 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. La mise en compatibilité du PLUi ne modifie pas cette compatibilité.

6. Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports prévues à l'article L. 112-4

La métropole n'est pas concernée.

7. 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.

La mise en compatibilité du PLUi respecte comme le PLUi approuvé en vigueur les grandes dispositions et est bien compatible avec le SRC.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 16° Le plan de prévention du bruit dans l'environnement, soit le PPEB 2022-2026

La mise en compatibilité du PLUi n'entraîne pas d'impact sur le PPEB. En effet, le PLUi est modifié uniquement sur la suppression et l'ajout de prescriptions graphiques.

Critères, indicateurs et modalités retenus pour le suivi des effets de la modification

Conformément aux dispositions de l'article L.153-27 du Code de l'urbanisme, le PLUi doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application. 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 du PLUi 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.

Lors de la modification n°1 du PLUi, les indicateurs de suivi mis en place ont pu être en partie mis à jour. Concernant la mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet, étant très localisée et à l'origine de modifications très ponctuelles du PLUi, seuls quelques indicateurs de suivi du PLUi ont été retenus.

OBJECTIF DU PADD	INDICATEUR	MODALITE DE SUIVI	État 0 / Date
Valoriser l'armature agro-naturelle pour structurer le développement du territoire (7)	Les surfaces d'espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE) = arbres isolés (100 arbres = 1ha)	Rennes Métropole	2019 (PLUi): 1159 arbres (11,59 ha) 2022 (Modification n°1) : 1 333 arbres (13,33 ha) 2025 (DPMeC) : 1 335 arbres (13,35 ha)
	Les surfaces d'espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE) = linéaire de haies (1km = 1ha)	Rennes Métropole	2019 (PLUi) : 2 265,4 ha 2022 (Modification n°1) : 2 258,02 ha 2025 (DPMeC) : 2 258,02 ha
	Les surfaces d'espaces d'intérêt paysager ou écologique (EIPE) = surfaces (ha)	Rennes Métropole	2019 (PLUi) : 999 ha 2022 (Modification n°1) : 1008,36 ha 2025 (DPMeC) : 1008,36 ha
Révéler la géographie, les paysages et la trame verte et bleue (7.1)	Les linéaires de plantations à réaliser (1km de haie =1ha)	Rennes Métropole	2019 (PLUi) : / (indicateur non existant) 2022 (Modification n°1) : 85,14 ha 2025 (DPMeC) : 85,36 ha
	Les surfaces de plantations à réaliser	Rennes Métropole	2019 (PLUi) : (indicateur non existant) 2022 (Modification n°1) : 74,46 ha 2025 (MeC) : 76,00 ha