Bayeux intercom
l'entente commune

Modification n°5
APPROBATION

vu pour être annexé à la délibération
du Conseil communautaire
en date du **27 juin 2024**

le Président **Patrick GOMONT**

51c

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Bayeux Intercom
4 place Gauquelin Despallières
14400 Bayeux

www.bayeux-intercom.fr

02 31 51 63 00

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

agence schneider architectes & urbanistes · CERESA · safer Normandie

Résumé non technique

Introduction à l'évaluation environnementale de la modification N°5 du PLUi

Depuis le 30 janvier 2020, BAYEUX INTERCOM dispose d'un PLUI qui a fait l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme. Il a depuis été modifié quatre fois, dont une fois avec une évaluation environnementale (pour la modification N°2), les cas-par-cas réalisés lors des autres modifications n'ayant pas conduit l'Autorité environnementale à en prescrire une.

Cette procédure de modification comprend :

- La mise en compatibilité du PLUi avec le nouveau PLH de Bayeux Intercom approuvé en septembre 2023 et son inscription dans la trajectoire ZAN 2050, par la mise en place d'un échéancier d'ouverture à l'urbanisation,
- L'ouverture à l'urbanisation de trois secteurs : pour l'extension de la zone d'activités des Longchamps à Saint-Martin-des-Entrées, pour un nouveau quartier de logements sur le bourg de Vaucelles, pour la réhabilitation en logements de l'ancien séminaire de Sommervieu ;
- La modification de projets portés par le PLUI : pour l'aménagement d'un site économique au nord du by-pass, pour sa prise en compte au sud sur le plateau de l'Aure, pour l'aménagement du site des anciens abattoirs, pour l'extension du site de loisirs de plein-air à Cussy, pour la création des pylônes nécessaires à la formation d'agents, pour l'implantation d'un bateau-restaurant à Port-en-Bessin, pour la création de commerces et services de proximité à Saint-Martin-des-Entrées ;
- Des ajustements du règlement écrit, sur le fond pour augmenter la densification ou sur la forme pour faciliter son application ;
- Des ajustements du règlement graphique sur des limites de secteurs ou pour la rectification d'erreurs lors de l'élaboration du PLUi.

Pour la conduire, il a été retenu d'intégrer une démarche d'évaluation environnementale (proportionnée à l'ampleur des modifications), sans procéder préalablement à une demande « cas-par-cas », ceci dans le but de maitriser les délais de procédure.

Pour cette évaluation environnementale, les demandes de modifications portées par des particuliers, par les communes ou par la communauté de communes, ont été analysées et qualifiées du point de vue :

- De leurs incidences sur l'environnement, en suivant la même méthode que celle utilisée lors de l'élaboration du PLUi ;
- De leur compatibilité avec les orientations du PADD ;

Celles entrant dans le champ d'une procédure de modification, du fait de leur contribution à la mise en œuvre des orientations du PADD ont fait, en fonction de leurs incidences probables, l'objet d'études complémentaires qui ont permis de les retenir (ou non) et de préciser le contenu des modifications.

Le rapport de présentation de la modification rappelle l'état initial des sites concernés par une modification et qualifie les incidences probables sur l'environnement (en tant que besoin). Il précise les mesures prises dans le cadre d'une démarche "éviter-réduire-compenser".

Enfin, la présentation de l'articulation de ces modifications avec les plans et programmes, l'évolution des incidences sur les sites Natura 2000 et l'évolution du dispositif de suivi de la mise en œuvre du PLUi, sont présentées, au global, à la fin du rapport.

Ouverture à l'urbanisation de zones 2AU

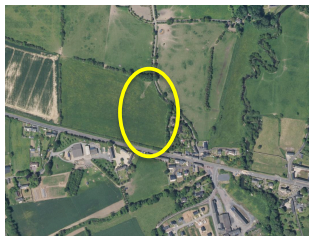
La modification du PLUi prévoit l'ouverture à l'urbanisation de 3 zones 2AU :

- Une à Saint-Martin-des-Entrées afin d'agrandir la zone d'activités des Longchamps, dernier espace de potentiel de développement pour l'activité artisanale, logistique ou industrielle sur Bayeux Intercom, la zone 2AU est reclassée en 1AUEa et l'OAP est mise à jour. La zone 1AUEa, aujourd'hui en cours d'aménagement, est reclassée en UEa.
- Une à Sommervieu afin de permettre la réhabilitation de l'ancien séminaire en logements, la zone 2AUt est reclassée en une zone 1AUGd (constructible) autour du bâtiment existant et une zone aménageable au niveau du parc. Le règlement de la zone N est également modifié afin d'autoriser un nouvel accès routier adapté au projet.
- Une à Vaucelles afin d'ouvrir à l'urbanisation un secteur en extension du bourg (en compatibilité avec le PLH) ce qui finalisera son aménagement et la sécurisation de sa traversée. Cette zone est reclassée en 1AUGc.

Afin d'organiser l'urbanisation à venir et de préserver le paysage, des OAP sont ajoutées pour chacun des secteurs qui sont également pris en compte dans l'échéancier d'ouverture à l'urbanisation cité précédemment.

Site 1 : Saint-Martin-des-Entrées

Site 2 : Sommervieu



Site 3 : Vaucelles

Leurs incidences sur l'environnement concernent :

- la consommation d'espace agricole (pour la première et la dernière) ;
- le paysage ;
- la création d'aménagement dans des zones potentiellement humides (pour la deuxième et la troisième) ;

La démarche ERC pour le secteur de la zone d'activités des Longchamps revient à compenser l'extension de l'urbanisation par un accompagnement paysager dans les OAP.

La démarche ERC pour le secteur de l'ancien séminaire revient à éviter l'étalement urbain en réhabilitant en logement un bâti ancien. Les explorations indiquent l'absence de zones humides au sens du code de l'environnement.

La démarche ERC pour le secteur de Vaucelles revient à rappeler dans le règlement les mesures prises pour éviter les nuisances sonores et adapter les infrastructures à l'affleurement de nappe. Enfin pour compenser la suppression d'une prairie, le maillage bocager est conforté sur le pourtour du futur quartier. Les explorations indiquent l'absence de zones humides au sens du code de l'environnement.

Ces modifications sont compatibles avec les orientations du SCOT et du PCAET.

Évolutions de projets portés par le PLUi

Trois secteurs avaient fait l'objet d'ouverture à l'urbanisation lors de la modification n°2 du PLUi en 2021. Ces projets ont aujourd'hui évolué et nécessitent la modification du PLUi.

- Le premier site vise à la réurbanisation d'un site occupé par plusieurs entreprises. Les études menées en 2021 avaient prévu la création de logements en partie nord. Cependant, au vu des contraintes urbaines et paysagères, cette possibilité est supprimée, le site restera à vocation économique (dont commercial). Cela implique la suppression du secteur 1AUGc et son reclassement en UEc. La zone tampon prévue par les OAP est déplacée plus au nord ;
- Le deuxième site est celui du plateau de l'Aure dont le projet est assoupli afin de ne plus imposer l'accueil d'équipements et de services d'intérêt collectif étant donné que ceux-ci sont reportés sur le site précédent. L'OAP 38 est modifiée.

Ces deux modifications sont sans incidence sur l'environnement.

- Le troisième site est celui des anciens abattoirs en cours de revitalisation urbaine dont le projet évolue au fil des études. Un nouveau bâtiment est désormais repéré pour son intérêt patrimonial dans le PLUi. De plus, le règlement est modifié afin de faciliter la réutilisation d'espaces déjà artificialisés, tout en incitant à la réduction de l'emprise imperméable.

Localisation des sites

Leurs incidences probables sur l'environnement concernent :

- les risques de pollution des sols et des eaux souterraines ;
- les risques d'inondation ;
- l'artificialisation.

La démarche ERC conduit à la réutilisation du bâti déjà présent au lieu de démolir et de reconstruire. De plus, la revalorisation du site permet de réduire les besoins fonciers et l'artificialisation, tout en maintenant l'objectif de réduction de l'imperméabilisation du site et de renaturation de sa partie nord.

Cette modification, traduite dans les OAP et le règlement, contribue à la mise en œuvre des orientations du PADD, du SCOT et du PCAET.

Modification de secteurs de taille et de capacité limitées

Deux Secteurs de Taille et de Capacité Limitées (STECAL) sont modifiés.

- Le premier est situé à Cussy et vise à renforcer l'offre de tourisme de plein-air sur Bayeux Intercom. La réglementation est revue pour mieux préciser le secteur constructible (en réurbanisation d'un site agricole construit et artificialisé) et le secteur qui restera inconstructible mais sans artificialisation supplémentaire.
- Le deuxième est situé à Condé-sur-Seulles et concerne des locaux d'activités économiques où l'on souhaite autoriser la création d'antennes pour la formation d'agents de grandes entreprises de réseaux ou de services d'incendie. Pour cela, un secteur spécifique avec une règle spécifique de hauteur est créé.

Site 1 : Cussy

Site 2 : Condé-sur-Seulles

Leurs incidences sur l'environnement concernent :

- la création d'aménagement dans des zones potentiellement humides (pour le premier) ;
- le bruit routier (pour le premier) ;
- l'impact paysager sur du patrimoine bâti protégé ou repéré dans le PLUi.

Les démarches ERC sur le premier STECAL prévoient des mesures d'évitement par la modification du périmètre constructible, la protection de la mare et la préservation des zones humides (s'il en était repérée lors d'études complémentaires). La réduction de la zone au seul périmètre constructible permet de le garder à l'écart du village et de ne pas artificialiser plus cet espace. Enfin des mesures de renforcement du maillage bocager en lisière du site sont prises.

Les démarches ERC sur le deuxième STECAL consistent à éviter l'artificialisation et la consommation d'espace en s'implantant sur une unité foncière déjà utilisée par une activité. La limitation de l'implantation des pylônes à proximité du site existant permet de réduire leur impact.

Ces modifications sont compatibles avec les orientations du SCOT et du PCAET.

Implantation d'un bateau-restaurant dans le port de Port-en-Bessin-Huppain

Afin de renforcer la valorisation touristique du port, l'installation d'un nouveau bateau-restaurant, dans le bassin, est projetée et le règlement adapté en conséquence.

Cette modification est sans incidences environnementales puisqu'elle ne prévoit pas de changement d'usage du bassin ni de renforcement des infrastructures de réseaux déjà présentes sur le quai. Il n'y a donc pas d'enjeu de pollution.

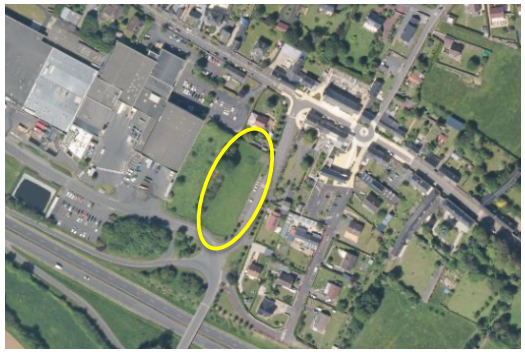
Cette modification est compatible avec les orientations du SCOT.

Secteur d'implantation du bateau-restaurant

Création d'un secteur UEd dans la zone d'activités de Saint-Martin-des-Entrées

Pour développer l'entrée de ville et l'animation du bourg, la commune souhaite implanter des commerces et services de proximité sur une parcelle leur appartenant à proximité du site agroalimentaire FRIAL. Le classement de la zone UEa est donc modifié en UEd afin de modifier les sous-destinations autorisées dans ce secteur.

Cette modification, compatible avec les orientations du SCOT est sans incidence environnementale supplémentaire.



Zone accueillant le nouveau secteur UEd

Autres modifications

Elles concernent :

- la modification du règlement écrit pour augmenter l'emprise au sol en secteur UF afin de faciliter la densification des sites recevant des équipements d'intérêt collectif. Ce qui pourra avoir une incidence sur l'imperméabilisation et l'artificialisation de certains sites, mais évitera de nouvelles constructions et de nouvelles extensions de l'urbanisation, ainsi que des augmentations de déplacements en voiture ;
- la modification du règlement écrit sur l'emprise au sol des secteurs Ae et Ne. La densité d'urbanisation passe de 0,2 à 0,3. Afin de compenser cette mesure, la superficie à maintenir hors artificialisation est augmentée de 5%. Cela pourrait tout de même avoir une incidence sur l'imperméabilisation et l'artificialisation de certains sites même si l'extension de l'urbanisation reste interdite. De plus, un secteur est situé au sein de la ZNIEFF des coteaux de l'Aure ;
- la modification de l'OAP 37. Un des accès routier prévu ne s'avère plus nécessaire, il est donc supprimé, sans incidence sur l'environnement ;
- ajout d'un emplacement réservé pour une piste cyclable à Saint-Vigor-le-Grand sur le site d'une ancienne maison de retraire, sans incidence sur l'environnement ;
- la prise en compte de la nouvelle réglementation sur les ombrières, sans incidence sur la protection ni l'environnement ;
- l'ajout d'une règle en zone UEg afin de prendre en compte la présence de logements et leur permettre la création d'annexes ou d'extensions d'au plus 20m² de surface de plancher, sans incidence sur la protection ni l'environnement ;
- des précisions réglementaires, pour lever des ambiguïtés de lecture, ou rendre le règlement plus pédagogique, sans incidence sur l'environnement ;

Ainsi que différents ajustements :

- ajustement du zonage du cimetière de Bayeux afin de permettre l'évolution de l'ancien logement du gardien, sans incidence sur la protection ni l'environnement ;
- ajustement du zonage sur le site de l'hôtel « La Chenevière » pour clarifier l'application de la règle entre le secteur Na (réduit) et Nb (augmenté) , sans incidence sur la protection ni l'environnement ;
- reclassement d'une zone Nh en zone Na suite à une erreur lors de l'élaboration du PLUi , sans incidence sur la protection ni l'environnement ;
- ajout d'un secteur Ah suite à l'oubli de la prise en compte d'un logement lors de l'élaboration du PLUi, sans incidence sur la protection ni l'environnement ;
- ajustement de l'OAP thématique sur le réseau cyclable suite à l'ouverture du chemin communal nord/sud à l'est de Vaux-sur-Seulles, sans incidence sur l'environnement ;
- pour faciliter la lecture et la prise en compte des règles par les pétitionnaires.

En conclusion à l'évaluation environnementale de la modification N°5 du PLUi

L'ensemble des modifications proposées sont compatibles avec les orientations du SCOT du Bessin, dont elles contribuent à la mise en œuvre, comme prévu par le PADD du PLUi.

De plus, elles inscrivent le PLUi dans la trajectoire ZAN 2050, dans l'attente des modifications du SRADDET et du SCOT (ou celle du PLUI au plus tard en février 2028).

Elles contribuent aussi à la mise en œuvre des orientations du PCAET du Bessin (approuvé fin 2020), avec lesquelles elles sont compatibles, en planifiant le développement de nouvelles infrastructures pour les piétons et les cyclistes, et en contribuant à la lutte contre les changements climatiques, par de nombreuses dispositions au service de projets de rénovations urbaines.

Sommaire

Résumé non technique 1

Sommaire 4

1. Introduction à la modification N°5 du PLUI 5
   - 1.1.Opportunité de la procédure et contenu du dossier 5
   - 1.2.Méthodologie de l'évaluation environnementale 5
   - 1.3.Communes concernées par la procédure 6
2. Mise en compatibilité avec le PLH de Bayeux Intercom 7
   - 2.1.Présentation du PLH 2023-2028 7
   - 2.2.Mise en comptabilité du PLUi 8
3. Ouvertures à l'urbanisation de zones 2AU 10
   - 3.1.Extension de la zone d'activités des Longchamps 10
   - 3.2.Réhabilitation de l'ancien séminaire 11
   - 3.3.Extension du village 13
4. Évolutions de projets portés par le PLUi 15
   - 4.1.Évolution du projet de restructuration urbaine au nord du By-pass 15
   - 4.2.Modification des accès prévus par l'OAP 37 entre les quartiers d'habitat 16
   - 4.3.Évolution du projet d'urbanisation du plateau de l'Aure 17
   - 4.4.Évolution du projet de restructuration urbaine du site des anciens abattoirs 18
   - 4.5.Modification du STECAL sur le site de loisirs « Bayeux Aventure » 19
   - 4.6.Modification de la constructibilité d'un STECAL d'activités économiques 22
   - 4.7.Implantation d'un bateau-restaurant dans le port 23
   - 4.8.Création d'un secteur UEd dans la zone d'activités de Saint-Martin-des-Entrées 24
   - 4.9.Étoilage de constructions 25
5. Autres modifications du règlement écrit 25
   - 5.1.Augmentation de l'emprise au sol possible en UF 25
   - 5.2.Modification de l'emprise au sol en Ae 26
   - 5.3.Prise en compte de la nouvelle réglementation sur les ombrières 26
   - 5.4.Précision sur la destination des garages 27
   - 5.5.Renvoi au SAGE /SDAGE pour la gestion des eaux pluviales 27
   - 5.6.Prise en compte de logements en zone UEg 27
   - 5.7.Précision apportée dans le règlement écrit sur les zones non-aedificandi 27
6. Autres ajustements 28
   - 6.1.Ajustement du zonage sur le cimetière de Bayeux 28
   - 6.2.Ajustement du zonage sur le site de l'hôtel la Chenevière 28
   - 6.3.Reclassement d'une zone Nh en Na à Longues-sur-Mer 29
   - 6.4.Ajout d'un secteur Ah 29
   - 6.5.Ajustement de l'OAP thématique sur le réseau cyclable 30
7. Autres justifications des modifications proposées 31
   - 7.1.Compatibilité des modifications avec l'inscription du territoire dans la trajectoire « ZAN 2050 » 31
   - 7.2.Justifications de la capacité de Bayeux Intercom à desservir l'urbanisation nouvelle 32
   - 7.3.Compatibilité des modifications du PLUi avec les plans et programmes de rang supérieur 33
   - 7.4.Conséquences de la modification du PLUi sur les zones d'importance particulière (Réseau Natura 2000) 35
   - 7.5.Évolution du dispositif de suivi 36
8. Annexes 38

1. Introduction à la modification N°5 du PLUI

1.1. Opportunité de la procédure et contenu du dossier

Évolution du document d'urbanisme de Bayeux Intercom

Depuis le 30 janvier 2020, BAYEUX INTERCOM dispose d'un PLUI qui a fait l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article R151-3 du Code de l'urbanisme.

Il a depuis été modifié quatre fois :

Modification N°1	18 mars 2021	Corrections
Modification N°2	23 sept 2021	Évolution réglementaire avec évaluation environnementale
Mise à jour	23 sept 2021	-
Modification N°3	25 mai 2023	Évolution réglementaire sans évaluation environnementale
Modification N°4	28 sept 2023	Mise en compatibilité avec le SCOT (Loi Littoral)

Contenu et procédure retenue pour la modification N°5 du PLUi

Cette procédure de modification comprend :

- La mise en compatibilité du PLUi avec le nouveau PLH de Bayeux Intercom et son inscription dans la trajectoire ZAN 2050, par la mise en place d'un nouvel échéancier d'ouverture à l'urbanisation ;
- L'ouverture à l'urbanisation de trois secteurs : pour l'extension de la zone d'activités des Longchamps à Saint-Martin-des-Entrées, pour un nouveau quartier de logements sur le bourg de Vaucelles, pour la réhabilitation en logements de l'ancien séminaire de Sommervieu ;
- La modification de projets portés par le PLUI : pour la réurbanisation d'un site économique au nord du by-pass, pour sa prise en compte au sud sur le plateau de l'Aure, pour la réurbanisation du site des anciens abattoirs, pour l'extension du site de loisirs de plein-air à Cussy, pour la création des pylônes nécessaires à la formation d'agents, pour l'implantation d'un bateau restaurant à Port-en-Bessin, pour la création de commerces et services de proximité à Saint-Martin-des-Entrées ;
- Des ajustements du règlement écrit, sur le fond pour augmenter la densification ou sur la forme pour faciliter son application ;
- Des ajustements du règlement graphique sur des limites de secteurs ou pour la rectification d'erreurs lors de l'élaboration du PLUi.

Pour la conduire, il a été retenu d'intégrer une démarche d'évaluation environnementale (proportionnée à l'ampleur des modifications), sans procéder préalablement à une demande « cas-par-cas », ceci dans le but de maitriser les délais de procédure.

Cette modification fait l'objet d'une enquête publique.

Trois délibérations du conseil communautaire en date du 16 novembre 2023, justifient l'ouverture à l'urbanisation de chacun des secteurs ouverts.

Présentation de l'évaluation environnementale au sein du rapport de présentation

Elle est conduite en application de l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme. Vu les différents objets de la modification, elle est présentée ci-après de la façon suivante :

- Le résumé non technique est inséré en tête du présent rapport ;
- La méthodologie de l'évaluation est détaillée ci-après ;
- La présentation et la justification des choix de modifications d'une part, la prise en compte de l'état initial de l'environnement, des incidences environnementales des modifications et si nécessaires, des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation d'autre part, sont détaillés, par type de modifications, dans la suite du rapport ;
- En synthèse globale, la prise en compte de la loi Climat et Résilience ainsi que l'articulation des modifications avec les plans et programmes est précisée, les incidences globales de l'ensemble des mesures et en particulier l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, sont récapitulées ;
- L'évolution du dispositif de suivi est précisée en conclusion au présent rapport.

1.2. Méthodologie de l'évaluation environnementale

Suite à l'évolution des projets des communes ou à des demandes de porteurs de projets, un certain nombre de modifications du PLUI ont été étudiées par Bayeux Intercom. Elles ont été analysées par la commission d'urbanisme, et toutes celles qui pouvaient supposer avoir des incidences sur l'environnement ont fait l'objet d'une démarche itérative « Éviter / Réduire / Compenser », durant 2023, proportionnée au type de modifications envisagées. Ainsi,

1°- les incidences ont été analysées et qualifiées (suivant la même méthode que celle utilisée lors de l'élaboration du PLUi), tout en ajoutant un item dans le tableau d'analyse « climat et énergie » pour donner toute sa place à ce critère devenu essentiel pour la réduction des gaz à effet de serre et la décarbonation du développement. Les incidences sont parallèlement qualifiées au travers de 4 niveaux :

- neutres : lorsque la modification est sans incidence sur le critère visé ;
- faibles : les conséquences de l'urbanisation auront une incidence sur l'environnement mais ne génèreront pas de perturbations significatives si le règlement est correctement appliqué ;
- modérées : des dommages environnementaux pourraient être générés si aucune précaution n'est prise. La mise en œuvre de techniques appropriées et/ou de mesures d'évitement/réduction d'impact est alors souhaitable ;
- fortes : des dommages environnementaux irrémédiables pourraient être générés, nécessitant des mesures de compensation.

Les impacts positifs sont également précisés, le cas échéant.

2°- des analyses complémentaires ont été conduites pour prendre en compte plus précisément :

- Les zones humides : les études préalables de délimitation sont présentées en annexe ;
- La consommation de l'espace : ceci afin de mesurer son évolution depuis la mise en oeuvre du PLUI et du fait de l'entrée en application de la Loi Climat et Résilience. Ainsi afin d 'inscrire le PLUI dans la trajectoire ZAN2050, dans l'attente des modifications des documents de rang supérieur, un nouvel échéancier d'ouverture à l'urbanisation a été ajouté aux OAP thématiques (en compatibilité avec le nouveau PLH).

A l'issue de cette démarche et des études complémentaires conduites, le contenu de la modification N°5 du PLUi a été arrêté par les instances de Bayeux Intercom. Il conduit à des modifications qui adaptent les projets à l'évolution du contexte ou des enjeux, dans le respect des grands objectifs du PLUi et ses choix stratégiques, détaillés dans le rapport de présentation de l'élaboration.

1.3. Communes concernées par la procédure

Au-delà des modifications du règlement qui concernent l'ensemble des communes de Bayeux Intercom, les communes suivantes sont concernées par un objet spécifique :

- Ouvertures à l'urbanisation de zones 2AU :
  - SAINT-MARTIN-DES-ENTRÉES ;
  - SOMMERVIEU ;
  - VAUCELLES ;
- Évolution de projets portés par le PLUi :
  - SAINT VIGOR LE GRAND ;
  - BAYEUX ;
  - CUSSY ;
  - CONDÉ-SUR-SEULLES ;
  - PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN
  - SAINT-MARTIN-DES-ENTRÉES ;
  - LONGUES-SUR-MER ;
- Autres modifications du règlement graphique :
  - BAYEUX ;
  - COMMES ;
  - LONGUES-SUR-MER ;
  - VAUCELLES ;
- Autres modifications d'OAP thématiques (réseau cyclable) :
  - VAUX-SUR-SEULLES

2. Mise en compatibilité avec le PLH de Bayeux Intercom

2.1. Présentation du PLH 2023-2028

INTRODUCTION

Bayeux Intercom a élaboré un Programme Local de l'Habitat en partenariat les communes du territoire et des acteurs locaux (professionnels de l'habitat, bailleurs sociaux, services de l'État, …) et en compatibilité avec le SCOT du Bessin.

Il a été approuvé le 28 septembre 2023. Il couvre une période de 6 ans de 2023 à 2028. Il définit les objectifs et actions à mener afin de :

- répondre aux besoins de logements sur le territoire,
- favoriser le renouvellement urbain,
- améliorer la qualité des logements et la mixité sociale,
- développer l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.

Ce document porte à la fois sur le parc public et privé, sur les constructions nouvelles et les réhabilitations. Il comprend trois pièces :

- un diagnostic sur le parc de logements, le marché immobilier, les besoins de la population ;
- des orientations stratégiques à remplir dans le cadre de la mise en place d'actions ;
- un programme opérationnel pour préciser qui réalise, quand et avec quels moyens (techniques et financiers).

PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DE SES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Voir le Document d'Orientations

1. Pour un habitat plus abordable pour les ménages du territoire
   - Assurer un rythme de production de logements adapté à l'attractivité du territoire, notamment à Bayeux (parc social et privé)
   - Définir une stratégie foncière efficiente
   - Diversifier les formes urbaines (petites parcelles, maisons de ville, petits collectifs, etc.)
   - Répondre aux besoins de la population locale et limiter le départ des classes moyennes du territoire, par une nouvelle offre en accession abordable
   - Contrôler la location touristique saisonnière

2. Pour un habitat rénové, durable et de qualité
   - Améliorer la qualité du parc ancien dégradé
   - Communiquer et informer la population sur les lois, dispositifs et aides existants liés à la rénovation énergétique et la maitrise de la facture énergétique des logements
   - Accompagner les communes et les propriétaires bailleurs dans la rénovation de leur parc
   - Adapter l'offre de logements pour répondre aux évolutions sociologiques et démographiques, limiter les situations de sous-occupation du parc

3. Pour un habitat solidaire et diversifié permettant aux ménages d'évoluer dans leur parcours résidentiel
   - Veiller à la localisation des logements et structures d'hébergement (proximité des commerces, services, axes de transport, dans les principales centralités et centres-bourgs)
   - Déconcentrer et diversifier l'offre sociale en développant de petites et moyennes typologies pour les jeunes et les ménages de petite taille
   - Anticiper le vieillissement de la population, notamment sur la frange littorale et sur les principales centralités et proposer une offre abordable adaptée au vieillissement et aux situations de handicap
   - Assurer les conditions d'accueil des gens du voyage ;

4. Pour asseoir le rôle et le positionnement de Bayeux Intercom comme pilote de la politique de l'habitat
   - Veiller à la qualité des projets et à la réponse aux besoins locaux dans les nouvelles opérations ; accompagner les communes dans le développement d'une offre résidentielle adaptée
   - Porter les dispositifs et opérations à vocation communautaire
   - Suivre les tendances locales à l'appui d'un Observatoire de l'Habitat et du Foncier
   - Créer un lieu (guichet unique / Maison de l'Habitat) pour informer sur les dispositifs et aides existants

PRÉSENTATION DU SCÉNARIO RETENU ET DE SA TERRITORIALISATION

Il prévoit la production d'un maximum de 1 300 logements sur les 6 ans à venir, soit 217 logements en moyenne annuelle avec la répartition suivante :

- Un développement conséquent sur la ville-centre de Bayeux (36 % de l'offre intercommunale),
- Une part importante du développement sur les communes structurantes et/ou appartenant à l'agglomération de Bayeux. La proximité immédiate à Bayeux, la présence de moyens de transport, d'infrastructures, d'équipements, de commerces, de services de proximité etc.), permettent à ces communes d'accueillir de nouveaux habitants ;
- Un développement moins important sur les communes au profil plus rural en raison notamment d'une desserte plus complexe, d'équipements et services plus limités pour certaines d'entre elles, et d'un éloignement géographique plus important des pôles d'emplois, etc.).

Il prévoit également des objectifs de diversification sociale de la programmation de logements à hauteur d'environ 20 % des nouveaux logements, soit a minima :

- La création de 225 logements locatifs sociaux sur 6 ans (17% de la programmation de logements),
- La création de 44 logements en accession abordable sur 6 ans (3 % de la programmation de logements).

Avec une répartition géographique de l'offre qui tient compte :

- de la place des communes dans l'armature urbaine : les communes concentrant les commerces, services et moyens de transport devront faire l'objet d'un développement de l'offre locative sociale plus important,
- des projets en cours et à venir sur le territoire, (en cohérence avec le PLUI) et des opérations immobilières ponctuelles notamment, signe d'un investissement de la part des communes pour répondre aux besoins d'une partie des ménages modestes.

LOCALISATION DE LA RÉPARTITION PRÉVISIONNELLE
Tableau extrait du document d'orientation page 22

	Programmation de logements PLH		Logements locatifs sociaux		Accession abordable	
	Volume 6 années	volume annuel	% dans la programmation	Volume 6 années	% dans la programmation	Volume 6 années
Bayeux	475	79	37%	176	3%	14
Saint-Vigor-le-Grand	210	35	11%	23	15%	30
Saint-Martin-des-Entrées	20	3	35%	7		-
Couronne rurale de l'agglomération de Bayeux	60	10	0%	-		-
Sommervieu	50	8	0%	-		-
Autres communes du Pôle Nord Est	50	8	0%	-		-
Port-en-Bessin-Huppain	110	18	10%	11		-
Autres communes du Pôle Nord Ouest	70	12	0%	-		-
Subles	75	13	10%	8		-
Autres communes du Pôle Sud Ouest	60	10	0%	-		-
Pôle Est	75	13	0%	-		-
Pôle Sud Est	45	8	0%	-		-
Bayeux intercom	**1 300**	**217**	**17%**	**225**	**3%**	**44**

2.2. Mise en comptabilité du PLUi

Le PLUI comprend dès à présent un ensemble d'orientations qui favoriseront la mise en œuvre du PLH, pour autant deux de ses orientations majeures nécessitent une mise en compatibilité du PLUi :

- Pour la maitrise de la production de logements et la priorisation de la mobilisation des friches et gisements fonciers des enveloppes urbaines : un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones d'urbanisation future sera ajouté ;
- Pour la mise en œuvre des objectifs de mixité sociale : le PLUI comprend des objectifs de diversification de l'offre de logements (dans les articles 3 du règlement des zones UG et 1AUG) qui seront complétés.

MISE EN COMPATIBILITE DU PLUI AVEC L'OBJECTIF DE MAITRISE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENT (PHASAGE)

Voir tableau ci-après

Pour prioriser la mobilisation dans les enveloppes urbaines et organiser les ouvertures à l'urbanisation, en compatibilité avec l'objectif « ZAN 2050 » (voir en fin de document), il est mis en place un échéancier prévisionnel des ouvertures à l'urbanisation dans les OAP thématiques du PLUI.

HABITAT :
Il prend en compte les objectifs du PLH, dont ceux de la priorisation de la production sur les pôles de l'armature urbaine (compatible avec celle du SCOT), et l'état d'avancement des zones d'urbanisation prévues par le PLUI. Pour plus de clarté, le tableau qui est ajouté dans les OAP et qui récapitule le phasage à l'urbanisation de chaque secteur comprend une colonne qui indique les secteurs ayant dès à présent fait l'objet d'autorisation d'aménager.
De plus, pour inscrire le PLUi dans la trajectoire « zéro artificialisation nette en 2050 » retenue par la Loi Climat et Résilience (voir le chapitre 7.1), à ce stade du développement de l'urbanisation, il comprend deux phases pour les urbanisations à venir :

- Phase 1 : 2020-2029
- Phase 2 : à partir de 2030 (et non à partir de 2028).

On soulignera que cet échéancier prévisionnel, calé sur les échéances de la Loi Climat et résilience, à ce stade, pourra être revu lors de l'évaluation à mi-parcours des résultats du PLH, en 2026 ou lors de la mise en compatibilité du PLUi avec le SCOT, lorsqu'il aura pris en compte les objectifs de la Loi Climat et Résilience.

Cette prise en compte conduit à ce stade à reporter après 2029, l'urbanisation de 11 zones 1AUG représentant 15,7 ha. Le tableau montre que la production respecte la polarisation du développement voulue par le SCOT, et que sur les près de 1130 logements projetés par le PLUi en première phase, dans les zones d'urbanisation future, plus de 80% ont déjà fait l'objet d'une autorisation d'aménager ou de construire mi 2024.

ECONOMIE :

Pour s'inscrire dans la trajectoire « zéro artificialisation nette en 2050 » retenue par la Loi Climat et Résilience (voir le chapitre 7.1), à ce stade du développement de l'urbanisation, il comprend deux phases pour les urbanisations à venir :

- Phase 1 : 2020-2029 ; cela concerne l'ensemble des secteurs dès à présent classé 1AU ;
- Phase 2 : à partir de 2030 (et non à partir de 2028). Cela concernera les secteurs à ce jour classé 2AU (pour insuffisance de desserte).

MODIFICATION :

Les OAP thématiques sont complétées : une nouvelle OAP est ajoutée. Elle présente l'échéancier d'ouverture à l'urbanisation retenue et ses modalités de mise en œuvre.

QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Ces deux modifications du PLUi sont sans incidence environnementale supplémentaire.

MISE EN COMPATIBILITE DU PLUI AVEC LES OBJECTIFS DE MIXITE SOCIALE DU PLH

Comme exposé ci-dessus, le PLH prévoit a minima :

- 3% de sa production en accession sociale : ils sont pré-ciblés à Bayeux et Saint-Vigor-le-Grand ;
- 17% de sa production en location sociale : ils sont pré-ciblés à Bayeux et Saint-Vigor-le-Grand et Saint-Martin-des-Entrées, en ce qui concerne l'agglomération, auxquels s'ajoutent : Port-en-Bessin-Huppain et Subles pour les pôles de proximité.

Ces objectifs pour 2023/2028 sont dès à présent mis en œuvre dans les opérations de logements autorisés sur les communes visées, sauf sur Port-en-Bessin.

Après concertation avec la commune, vu l'évolution de la conjoncture et les besoins de logements abordables qui en résultent pour les ménages et vu les difficultés rencontrées sur des projets autorisés, il est retenu de préciser dans le règlement les objectifs de diversification en faveur du logement social qui s'appliqueront spécifiquement au projet d'extension urbaine au sud de la ville, dont l'urbanisation est projetée à court terme. En effet, ce secteur recevra l'essentiel du développement prévu par le PLUI. En conséquence, l'article 1AUG3 du règlement est complété : il est prescrit 30% de logements locatifs sociaux sur ce secteur.

ARTICLE 1AUG 3 / EXTRAIT DU RÉGLEMENT MODIFIÉ :

DIVERSIFICATION DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS

- Les opérations d'aménagement ou de constructions conduisant à la création de plus de 15 logements devront comprendre au moins 20% de lots et/ou logements qui contribuent à la diversité de l'offre en termes de gamme, de taille ou de type de logements.
- Les opérations d'aménagement ou de constructions conduisant à la création d'au moins 40 logements (en une ou plusieurs opérations ou en une ou plusieurs phases, sur un secteur ouvert à l'urbanisation) devront comprendre au moins 30% de lots et/ou logements qui contribuent à la diversité de l'offre en termes de gamme, de taille ou de type de logements.

  Cependant, pour le secteur 1AUGc visé par l'OAP 03, sur Port en Bessin, l'objectif de 30% de logements au service de la diversification de la production de logement du secteur sera totalement assuré par la création de logements locatifs sociaux.

Par ailleurs, l'application de la règle de diversité retenue par le PLUi s'avérant trop peu efficace pour la production de la diversité dans les opérations de grande taille, elle est modifiée pour ne plus retenir dans les opérations de plus de 40 logements (donc celles qui se réalisent sur les pôles) les petits logements et les logements jumelés.

QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Ces deux modifications du PLUi sont sans incidence environnementale supplémentaire.

Objectifs de programmation de logements fixés à l'échéancier selon l'armature urbaine du SCOT

Échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation

OAP	Zonage	Commune	Nom	PHASE 1 2020-2029		PHASE 2 à partir de 2030	Superficie	DENSITÉ MIN BRUTE PAR HECTARE	NB LOGEMENTS		Comptabilisés dans le PLH	Armature urbaine SCoT
				autorisé fin 2023	*autorisable d'ici fin 2029*					dont LLS		
1	**UGc**	**Port-en-Bessin-Huppain**	**Maison de retraite - Huppain**	X			0,9	15	14		X	Pôle relais
2	**1AUg**	**Port-en-Bessin-Huppain**	**Secteur 1 : Mairie d'Huppain**	X			0,4	15	6		X	Pôle relais
	1AUg		*Secteur 2 : Eglise d'Huppain*			X						
	1AUg		*Secteur 3 : Golf d'Huppain*			X						
3	**1AUg**	**Port-en-Bessin-Huppain**	**Lisières du Golf**		X		5	15	75	30	X	Pôle relais
4	**1AUg**	**Port-en-Bessin-Huppain**	**Coteau Est**	X			1,2	15	18		X	Pôle relais
5	**1AUg**	**Commes**	**Parc du manoir**	X			2,1	12	25		X	Commune rurale littorale
6	**1AUg**	**Longues-sur-Mer**	**Extension du bourg**	X			2,7	12	32		X	Commune rurale littorale
7	*1AUg*	*Manvieux*	*La Magnanerie*			X						
8	*1AUg*	*Arromanches-les-bains*	*Franges ouest des quartiers du coteau*			X						
9	*1AUg*	*Arromanches-les-bains*	*Entrée de ville sud-est*			X						
10	**1AUg**	**Saint-Côme-de-Fresné**	**Extension du village**	X			0,75	12	9		X	Commune rurale littorale
11	**1AUg**	**Ryes**	**Lisière du parc du château**	X			2,9	10	29		X	Commune rurale
12	**1AUg**	**Magny-en-Bessin**	**Extension du village**	X			1,5	10	15		X	Commune rurale
13	1AUg	Sommervieu	Les Murlus	X			1	15	15			
14	**1AUg**	**Sommervieu**	**Les Pérelles**	X			2	15	30		X	Commune associée au pôle principal
15	**1AUg**	**Vienne-en-Bessin**	**Extensions des quartiers pavillonnaires (Ouest)**	X			1,8	10	18		X	Commune rurale
15	**1AUg**	**Vienne-en-Bessin**	**Extensions des quartiers pavillonnaires (Est)**				1	10	10		X	Commune rurale
16	**1AUg**	**Esquay-sur-Seulles**	**Extension du bourg (Nord RD)**	X			1,75	10	18		X	Commune rurale
16	1AUg	Esquay-sur-Seulles	Extension du bourg (Sud RD)	X			1	10	10			
17	*UGc*	*Vaux-sur-Seulles*	*Extension du bourg*			X						
18	**1AUg**	**Nonant**	**Secteur 1 : Le Londain**	X			2,5	12	30		X	Commune rurale de l'aire urbaine de Caen
19	*1AUg*	*Nonant*	*Secteur 2 : Les Ruisseaux / Les Treilloux*			X						
	UGc		*Secteur 3 : Densification en bordure du cR30*			X						
20	**1AUg**	**Chouain**	**Le Douet de Chouain**		X		1,3	10	13		X	Commune rurale
21	1AUg	Ellon	Hameau de Cachy	X			1	10	10			
22	1AUg	Monceaux-en-Bessin	Au Sud de Cremel	X			1,7	15	26			
23		*Guéron*	*Hameau*			X						
24	**1AUg**	**Arganchy**	**Hameau la Mauvielle**	X			1,1	10	11		X	Commune rurale
25	**1AUg**	**Agy**	**Secteur 1 : Nord du bourg**	X			0,9	10	9		X	Commune rurale
			Secteur 2 : Derrière la mairie			X						
	1AUg		**Secteur 3 : Aprigny**	X			1,4	10	14		X	Commune rurale
26	**1AUg**	**Ranchy**	**Extension du village**		X		1,1	10	11		X	Commune rurale
27	**1AUg**	**Campigny**	**Secteur 1 : Extension du hameau de Fontenay**		X		0,6	10	6		X	Commune rurale
	UGc		**Secteur 2 : Densification du hameau des Ormes**	X			1,1	10	11		X	Commune rurale
28	**1AUg**	**Subles**	**Brunville**	X			3,7	12	44	8	X	Commune rurale
29	**1AUg**	**Subles**	**Haut de Subles**	X			1,2	12	14		X	Commune rurale
30	**1AUg**	**Subles**	**Les longs sillons**	X			1,1	12	13		X	Commune rurale
31	1AUg	Bayeux-Vaucelles	Secteur 1 : Lisière Nord (Bayeux)	X			1,6	20	32			
31	**1AUg**	**Bayeux-Vaucelles**	**Secteur 2 : Nord-Ouest (Vaucelles)**	X			1,8	20	36		X	Commune associée au pôle principal
32	1AUg	Saint-Martin-des-Entrées	Rue Honoré de Balzac	X			2,3	15	35			
33	1AUg	Saint-Martin-des-Entrées	Rue de Recouvry	X			0,8	15	12			
36	**1AUg**	**Bayeux**	**Secteur médiathèque**	X			9,7	25 à 20	218		X	Pôle principal
37	**1AUg**	**Saint-Vigor-le-Grand**	**Rue de Magny**	X			7,4	20 à 25	167	?	X	Commune associée au pôle principal
38	*UGd*	*Saint-Vigor-le-Grand*	*Plateau de l'Aure*		*X*	*X*						
40	**1AUg**	**Sommervieu**	**Ancien Séminaire**		X		4,15	15	62		X	Commune associée au pôle principal
41	**1AUg**	**Vaucelles**	**Extension du village**		X		1,5	20	30		X	Commune associée au pôle principal

3. Ouvertures à l'urbanisation de zones 2AU

3.1. Extension de la zone d'activités des Longchamps

❖ SAINT-MARTIN-DES-ENTREES

CONTEXTE et ENJEUX

L'un des trois principaux objectifs du PADD concernant le développement économique qui vise à *« Accompagner les entreprises du territoire dans leurs développements et en recevoir de nouvelles, grâce à un écosystème accueillant » (orientation 38).*

En effet, la capacité du territoire à offrir (dans des délais courts) des lieux d'implantation bien desservis et bien équipés à des entreprises de taille et d'activités très diverses, contribue fortement au développement économique local. Aussi, dans le cadre de sa compétence « développement économique » Bayeux Intercom a ciblé plusieurs secteurs d'accueil, autour de l'agglomération, qu'elle équipe au fur et à mesure des besoins, et qu'elle aménage en veillant tout particulièrement à la qualité paysagère en bordure des voies à grande circulation, comme le prévoit son PADD. Ils sont inscrits en UE, 1AUe ou 2AUe dans le PLUi.

Or, le bilan de l'occupation des zones d'activités industrielles et artisanales (voir ci-après) permet de souligner que la capacité d'accueil restante est constituée essentiellement de potentialités de densification (de petites tailles) pour les entreprises existantes et qu'il reste environ un hectare de zones viabilisées mises sur le marché dans les zones au sud-est de l'agglomération, sachant qu'aucune friche n'est à réurbaniser pour cette destination.

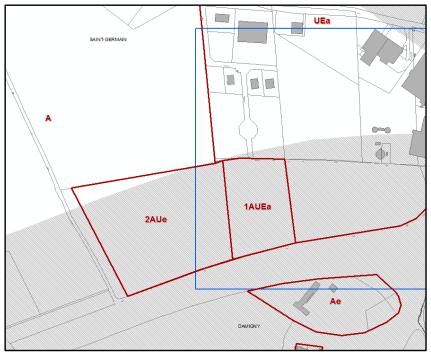
Bilan de la capacité d'accueil pour des activités économiques, restante à fin 2023 :

Zone d'activité	Occupation de la zone	Potentiel de développement
ROUTE DE CAEN	La zone est entièrement occupée ; seule de la densification à la marge est possible pour les entreprises en place.	Aucun
LA RESISTANCE	La zone comprend quelques secteurs que les entreprises se réservent pour leurs extensions à venir (dont 1,8 ha en bordure du manoir de Cremel) ; 1,2 ha classés 1AUEa au sud de la zone : réserve foncière pour extension entreprise existante implantée sur la zone ; non mobilisable	Aucun
NONANT	Occupée à 90% (constructions réalisées et projets autorisés), elle comprend encore 4000 m² constructibles (2 lots réservés) ou densifiable.	Aucun
BELLEFONTAINE	Occupée à près de 90% (constructions réalisées et projets autorisés), elle comprend encore 3500 m² constructibles (1 lot) ; de la densification à la marge est possible pour les entreprises en place.	Aucun
LONGCHAMPS	La partie nord de la zone, longtemps restée peu attractive, est totalement attribuée. La partie sud est également occupée en majorité (constructions réalisées et projets autorisés). Il reste ainsi moins d'un demi-hectare pour les besoins futurs. On soulignera que le site industriel agro-alimentaire de LNUF/LACTALIS se réserve les 7 ha qui le voisinent ; ils ne sont donc pas disponibles pour l'accueil d'autres entreprises.	7 ha classés 2AUe au sud de la zone

Ainsi, la faiblesse de cette offre pour les besoins à venir, et parallèlement l'importance de la demande dans un contexte de tarissement des potentialités offertes aux entreprises artisanales dans l'espace rural et de redéploiement de l'industrie, conduit la collectivité à programmer l'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur, réservé en zone d'urbanisation future par le PLUI, au sud du parc d'activités des Longchamps. Cette ouverture permettra de préparer l'offre nécessaire à l'accueil de nouvelles entreprises (principalement : industrielles, artisanales, ou logistiques, à l'exclusion de commerces dont l'accueil est ciblé dans des secteurs spécifiques). Le secteur sera viabilisé au fur et à mesure de sa desserte à partir des voies et réseaux présents au nord-est, dans le respect des OAP qui fixent les conditions paysagères au nord de la RN13.

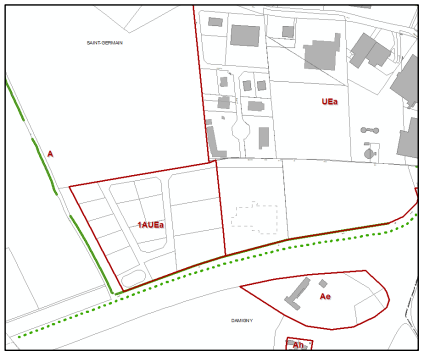
Situation *Occupation agricole / RPG 2021*

Règlement graphique avant modification

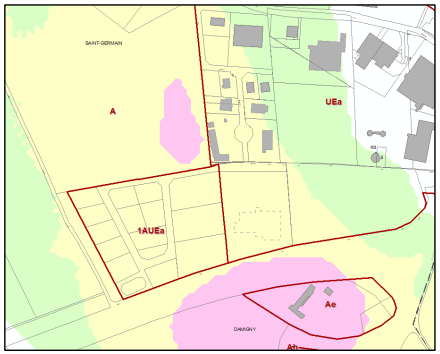


Règlement graphique après modification et mise à jour du cadastre

Règlement graphique après modification (patrimoines)



Règlement graphique après modification (risques EAU)



MODIFICATION :

Le secteur 1AUEa, en cours d'aménagement, est reclassé en UEa.
Le secteur 2AUe est ouvert à l'urbanisation : il est reclassé en 1AUEa et l'OAP ZA03 est mise à jour.

En bordure de la RN13, les dispositions prévues par le PLUi, après analyse paysagère, en application des articles L.111-5 et suivants du code de l'urbanisme, restent applicables. Elles sont complétées par l'obligation de création d'une lisière verte en bordure de l'espace agricole au nord.

RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT *(rapport de présentation du PLUi)*

AGRICULTURE : le site est bordé de zones agricoles exploitées.

PATRIMOINE NATUREL : aucun (ni protection, repérage ou zones humides potentielles)

RISQUES NATURELS : le site est à l'écart des zones inondables et des zones d'affleurement de la nappe à faible profondeur. Il n'est pas concerné par des risques "sol".

RESSOURCES EN EAUX/POLLUTION : le site est situé à l'écart des ressources en eaux potables et de leurs périmètres de protection.

NUISANCES : le site est quasi-entièrement compris dans les zones de bruit (de la circulation) de la RN13.

PATRIMOINE CULTUREL : aucun à proximité.

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	Forte	La zone 2AUe est exploitée en 2022 (labours). ➢ Extension de l'urbanisation prévue par le PLUi et compatible avec la trajectoire ZAN 2050
Patrimoine culturel et paysager	Faible	Impact de l'urbanisation (hauteur) depuis les lointains
Milieux naturels	Neutre	-
Risques naturels	Neutre	-
Nuisances et pollutions	Neutre	Prévu par le PLUI / application du règlement sur la gestion des EU et EP
Climat et énergie	Modérée	Extension de l'urbanisation

MESURE E/R/C :

EVITEMENT : -

RÉDUCTION : -

COMPENSATION : mesures d'accompagnement paysager dans l'OAP de secteur.

3.2. Réhabilitation de l'ancien séminaire

❖ SOMMERVIEU

CONTEXTE et ENJEUX

Le site de l'ancien séminaire de Sommervieu est une propriété remarquable, repérée en tant que telle au PLUI. Il borde le village au sud. Il comprend un vaste parc au sein duquel est érigée une chapelle que devance un imposant bâtiment de deux étages, couvert d'ardoises. Ils datent des XVIIIe et XIXe siècles. Vide depuis un siècle, le site vendu par le diocèse en 2016, était depuis en attente d'un projet de restauration /réaffectation. C'est dans ce contexte que le PLUI l'avait classé en zone d'urbanisation future (2AU), vu les problèmes de capacité en eau potable, existant alors dans le secteur.

Un projet de remise en valeur du site par la réaffectation du corps de bâtiment en logements (sauf la chapelle) est à l'étude, parallèlement à son inscription au titre des monuments historiques. La création d'environ 60 logements permettra de diversifier l'offre sur ce secteur de Bayeux Intercom où elle est essentiellement pavillonnaire. Ce projet est compatible avec la capacité en eau potable du secteur et la capacité de traitement des eaux usées.
Le secteur est donc ouvert à l'urbanisation.

On soulignera que cette ouverture à l'urbanisation est sans enjeux sur la consommation de l'espace, elle permet, au contraire, un aménagement durable du territoire en redonnant une place urbaine à ce site patrimonial.

MODIFICATION :
L'ouverture à l'urbanisation prévoit :

A- Règlement :
- Le reclassement en zone 1AUGd de la partie du site qui est bâtie et pourra recevoir des extensions limitées (pour des nécessités techniques) ou des installations ;
- Le reclassement en zone 1AUGv de la partie du parc qui forme le cadre paysager des bâtiments, et qui à ce titre restera préservé dans un secteur prévu au PLUI pour être aménageable mais non constructible et assurer ainsi la préservation des atouts écologiques et/ou paysagers du site en les mettant au service de la qualité du cadre de vie de ses nouveaux habitants ou visiteurs ;
- L'ajout d'une précision dans le règlement de la zone N pour autoriser la création d'un accès routier qui pourrait s'avérer nécessaire à la desserte sécurisée du secteur (chapelle et/ou logements) après réhabilitation. En effet, l'entrée historique dans la propriété qu'il est retenu de conserver pour son intérêt patrimonial et paysager, ne permet pas, vu son étroitesse, d'assurer la sécurité des entrées et sorties automobiles, d'un site de cette capacité d'accueil. Son règlement précise qu'il devra conserver son caractère naturel.

Nota : à ce stade le repérage patrimonial n'est pas modifié.

B- OAP de secteur :

Elles sont créées avec les orientations suivantes :
- Organisation de la desserte automobile et de la localisation des futures aires de stationnement ;
- Protection des éléments paysagers qui donnent son caractère au parc.

Nota : Le site étant en cours d'inscription au titre des monuments historiques. L'évolution de son paysage et de son architecture sera sous le contrôle de l'architecte des bâtiments de France.

Situation

Occupation agricole / RPG 2021

Zones d'affleurement de nappe – données DREAL

RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

AGRICULTURE : le site est bordé par des parcelles agricoles exploitées, sur lesquelles le projet est sans incidences.

PATRIMOINE NATUREL : Le site est à l'écart des zones repérées ou protégées pour leur intérêt environnemental. Cependant, la carte de la DREAL fait état d'une présomption de zones humides sur la partie sud-est de la propriété.

- *La réalisation d'un diagnostic écologique et d'une étude de délimitation des zones humides (voir en annexe) n'a pas conduit à repérer d'enjeux particuliers pour la faune et la flore à ce stade, hors la présence d'espèces envahissantes à éradiquer par le propriétaire) ; Aucune zone humide n'est repérée.*

RISQUES NATURELS : le site est à l'écart des zones inondables mais compris dans les zones d'affleurement de la nappe à faible profondeur. Il n'est pas concerné par des risques "sol" (voir pièce 3d2 du PLUi).

RESSOURCES EN EAUX/POLLUTION : le site est situé à l'écart des ressources en eaux potables et de leurs périmètres de protection. Les infrastructures de réseaux du secteur ont la capacité pour le desservir.

NUISANCES : aucun repérage

PATRIMOINE CULTUREL : le site présente un patrimoine bâti et paysager à remettre en valeur. Il devrait être prochainement classé au titre des monuments historiques

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	Neutre Neutre	Du point de vue de la terre agricole Du point de vue de la consommation de l'espace
Patrimoine culturel et paysager	Forte	Impact sur le paysage et le patrimoine bâti, de la réhabilitation du site
Milieux naturels	Faible	Création d'une voie de desserte en zone N ; Protection du parc
Risques naturels	Faible	Affleurement de la nappe à faible profondeur
Nuisances et pollutions	Neutre	-
Climat et énergie	Positive	Réhabilitation de bâtiments existants

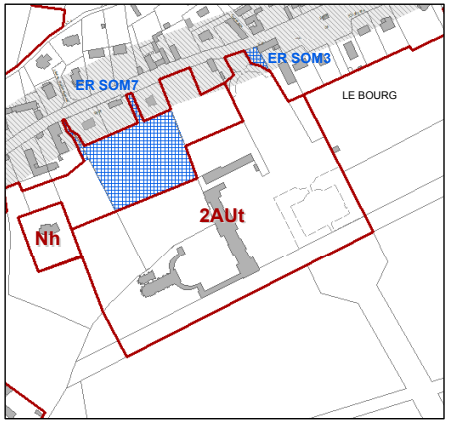
MESURE E/R/C :

EVITEMENT : la création de logements dans cet ancien séminaire permet de répondre à des besoins de logements sans étalement urbain supplémentaire ;

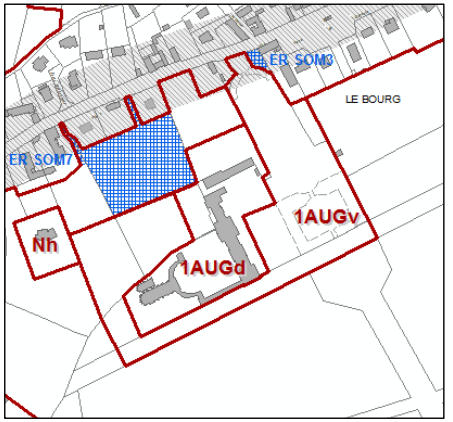
RÉDUCTION : le projet limite strictement la zone constructible, pour préserver les espaces paysagers tout autour des constructions et il limite de plus leur artificialisation.
> Le règlement rappelle la nécessaire prise en compte de mesures constructives adaptées dans les sols où la nappe remonte à faible profondeur.

COMPENSATION : classement du site au titre des Monuments Historiques

Règlement graphique avant modification



Règlement graphique après modification



3.3. Extension du village

❖ VAUCELLES

CONTEXTE et ENJEUX

Ce secteur de 1,5 ha de superficie (hors voirie existante), a été classé en zone d'urbanisation future non ouverte, lors de l'élaboration du PLUI en 2020, vu l'insuffisance de la capacité de desserte en eau potable sur le secteur et dans l'attente des travaux de réaménagement de la traversée du village.

Les réseaux ayant été renforcés, l'intérêt de la situation de ce secteur à 1,5 km du by-pass (auquel il est relié par une voie cyclable), et le niveau d'équipement du village, conduisent à son ouverture à l'urbanisation. Il permettra la finalisation de l'aménagement du bourg et la sécurisation de sa traversée.

Cette ouverture à l'urbanisation est cohérente avec l'armature urbaine du territoire puisqu'elle contribue à renforcer l'agglomération de Bayeux qui a vocation à recevoir 65% de la production de logements de Bayeux Intercom. Elle est également compatible avec le nouveau PLH qui a intégré ce projet dans l'enveloppe de logements à réaliser sur le territoire dans les 6 prochaines années. Elle ne remet pas en cause la compatibilité du PLUI avec le SCOT, ni son inscription dans la trajectoire « ZAN 2050 » telle qu'elle est prévue par la présente procédure qui introduit un nouvel échéancier d'ouverture à l'urbanisation (voir chapitre 2).

MODIFICATION :

L'ouverture à l'urbanisation prévoit :

A- Règlement :

- le secteur 2AU est reclassé en secteur 1AUGc ;

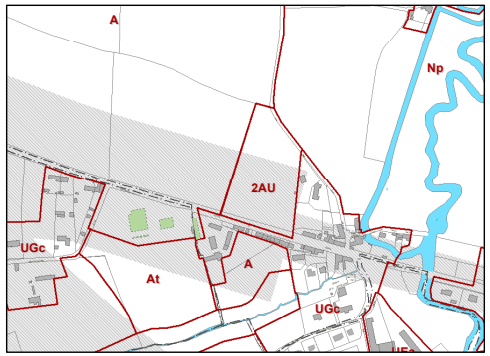
B- OAP de secteur : *Voir pièces 2b OAP*

Elles sont créées avec les orientations suivantes :

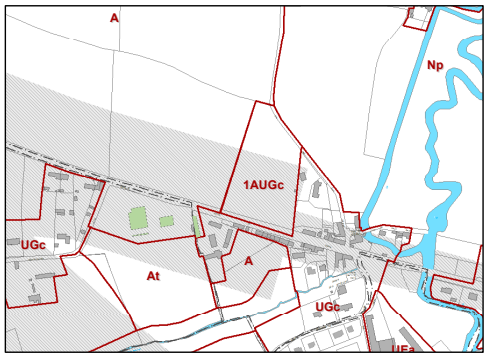
- création d'un accès principal sur la RD613 (avec l'accord des services du Conseil départemental) qui supposera des aménagements de sécurité compte tenu du dénivelé ;
- aménagement du bord de voie dans la Continuité des aménagements réalisés plus à l'est ;
- création d'un secteur plus dense avec un front urbain en réponse à la forme urbaine ancienne présente de l'autre côté de la voie,
- création d'une lisère épaisse avec une haie et un chemin sur la bordure ouest du lotissement ; Il débouchera au nord sur la petite voie rurale ; Il pourra être aménagé d'un accès automobile secondaire de sécurité (qui ne sera pas ouvert à la circulation quotidienne)
- maintien et confortement des haies existantes ;

Ce projet s'inscrira de plus dans le cadre fixé par les OAP thématiques en ce qui concerne en particulier, la densification, la protection du maillage bocager et l'aménagement des lisières avec l'espace agricole environnant.

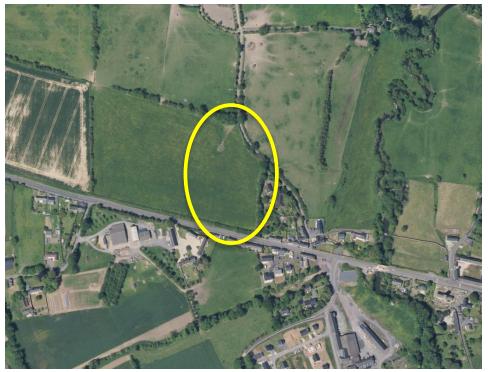
Règlement graphique avant modification



Règlement graphique après modification



Situation



Zone d'affleurement de nappe à faible profondeur

Occupation agricole / RPG 2021

Présomption de zones humides : données DREAL

RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

AGRICULTURE : le site est une partie d'une parcelle agricole exploitée en prairie.

PATRIMOINE NATUREL : Le site est à l'écart des zones repérées ou protégées pour leur intérêt environnemental. La carte de la DREAL fait état d'une présomption de zones humides sur la partie nord-ouest de la propriété. Une étude de délimitation a donc été réalisée. Elle indique l'absence de zones humides au sens du code de l'environnement (voir en Annexes).

RISQUES NATURELS : le site est à l'écart des zones inondables mais compris dans les zones d'affleurement de la nappe à faible profondeur. Il est compris dans une zone d'aléa « moyen » au titre des zones de risques retrait/gonflement des argiles, et devra à ce titre faire l'objet de mesures constructives adaptées (voir pièce 3d2 du PLUi).

RESSOURCES EN EAUX/POLLUTION : le site est situé à l'écart des ressources en eaux potables et de leurs périmètres de protection.

NUISANCES : le site est pour partie dans la zone de bruit le long de la RD613.

PATRIMOINE CULTUREL : le site est compris dans le périmètre de protection autour de l'église de Vaucelles, classée au titre des monuments historiques.

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	Modérée	Du point de vue de la consommation de la terre agricole ; Extension de l'urbanisation compatible avec la trajectoire ZAN 2050
Patrimoine culturel et paysager	Faible	Comprise dans le périmètre de protection d'un monument historique
Milieux naturels	Faible	Absence de zone humide ; destruction d'une prairie mais renforcement du maillage de haies
Risques naturels	Faible	Affleurement de la nappe à faible profondeur
Nuisances et pollutions	Modérée	Pour partie dans la zone de bruit
Climat et énergie	Modérée	Desservie par une voie cyclable

MESURE E/R/C :

EVITEMENT : -

RÉDUCTION : le règlement rappelle les mesures constructives pour la prise en compte du bruit dans les locaux d'habitation ou l'adaptation des infrastructures à l'affleurement de nappe.

COMPENSATION : confortement du maillage bocager au pourtour du quartier ;

4. Évolutions de projets portés par le PLUi

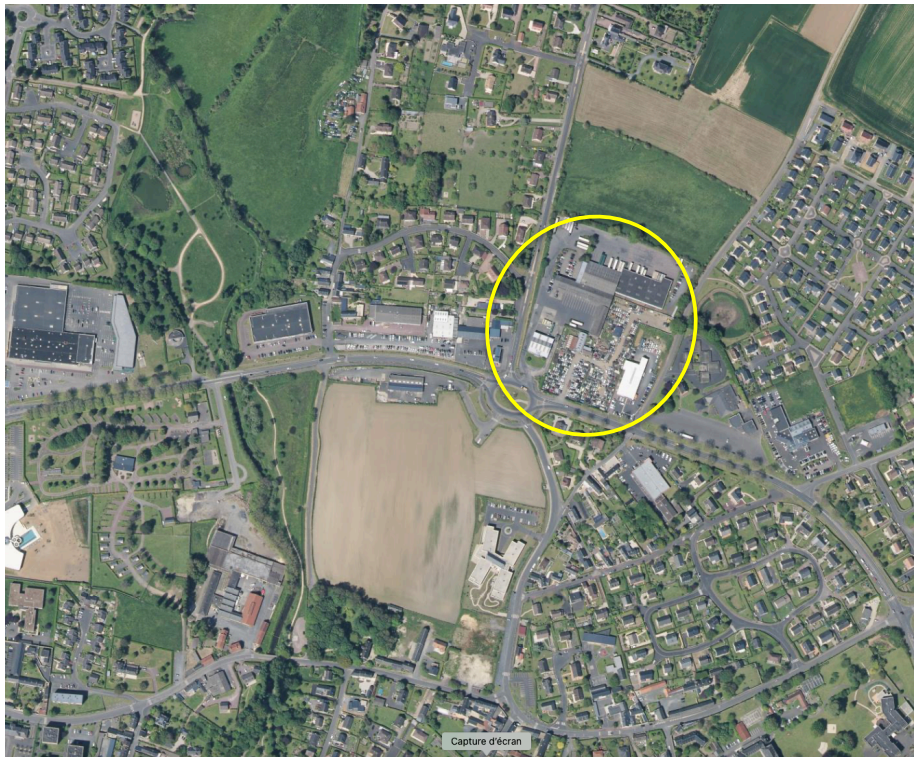
4.1. Évolution du projet de restructuration urbaine au nord du By-pass

❖ SAINT-VIGOR-LE-GRAND

CONTEXTE ET ENJEUX

L'évolution du secteur situé au Nord du by-pass et accueillant des activités peu compatibles avec le tissu résidentiel (transports / casse automobile) fait l'objet d'études depuis l'élaboration du PLUi.
Plusieurs hypothèses ont été faites pour la réurbanisation de ce site. Celle envisagée lors de la modification N°2 du PLUI est abandonnée : la partie nord du site n'est plus destinée à la création d'un quartier d'habitat, le site sera entièrement réservé à l'accueil d'équipements et services d'intérêt collectif (comme des services médicaux) ou d'entreprises (dont de commerce, en compatibilité avec le SCOT), afin de facilité son évolution.

Situation



MODIFICATION

Les études de préfiguration de la réurbanisation du site ont permis de mesurer ses atouts et handicaps urbains, paysagers ou environnementaux. Il est in fine retenu :

- la suppression du secteur 1AUGc et le déplacement de la zone tampon en lisière du quartier d'habitat (passage de voies douces) ;
- le classement de l'ensemble du site en UEc, en compatibilité avec le SCOT et les OAP thématiques ; Il sera desservi à partir du by-pass et de ses réseaux ;
- le maintien de la prescription de démolition préalable.

Le règlement et les OAP 37 sont ainsi modifiés.

RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT *(rapport de présentation de la Modification N°2)*

AGRICULTURE : le site est bordé au nord par une zone exploitée par l'agriculture, dont la partie au centre du talweg restera agricole.

PATRIMOINE NATUREL : le site est entièrement artificialisé ; la partie non entièrement imperméabilisée reçoit des dépôts de véhicules. Un nouvel alignement d'arbres (en remplacement de l'alignement d'origine) a été planté sur sa lisière sud lors de la création de la piste cyclable.

RISQUES NATURELS : le site est à l'écart des zones inondables mais compris dans les zones d'affleurement de la nappe à faible profondeur. Il n'est pas concerné par des risques "sol" (voir pièce 3d2 du PLUi).

RESSOURCES EN EAUX/POLLUTION : le site est situé à l'écart des ressources en eau potable et de leurs périmètres de protection. Son occupation présente néanmoins un risque de pollution des eaux et des sols. On soulignera que lors de la cessation de l'activité actuelle, l'exploitant devra remettre les sols en état.

NUISANCES : le site est compris dans sa frange sud dans les zones de bruit (de la circulation) liées au by-pass.

PATRIMOINE CULTUREL : le site est à l'écart des patrimoines repérés par le PLUi et des périmètres de protection des monuments historiques.

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

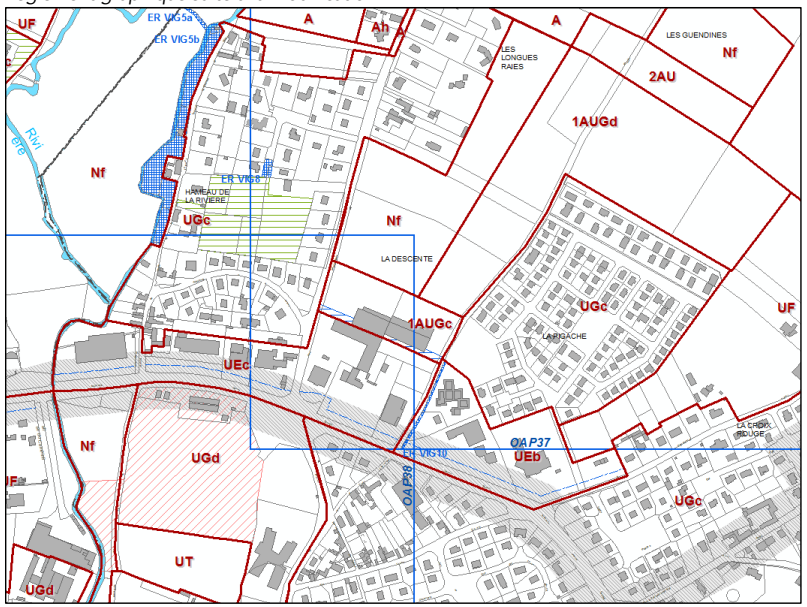
THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	Neutre	-
Patrimoine culturel et paysager	Modéré	Impact sur le paysage du by-pass dont l'évolution du cadre paysager est encadrée par les OAP thématiques
Milieux naturels	Neutre	-
Risques naturels	Neutre	-
Nuisances et pollutions	Neutre	Démolition et dépollution avant réimplantation de nouvelles entreprises
Climat et énergie	Neutre	-

MESURE E/R/C :

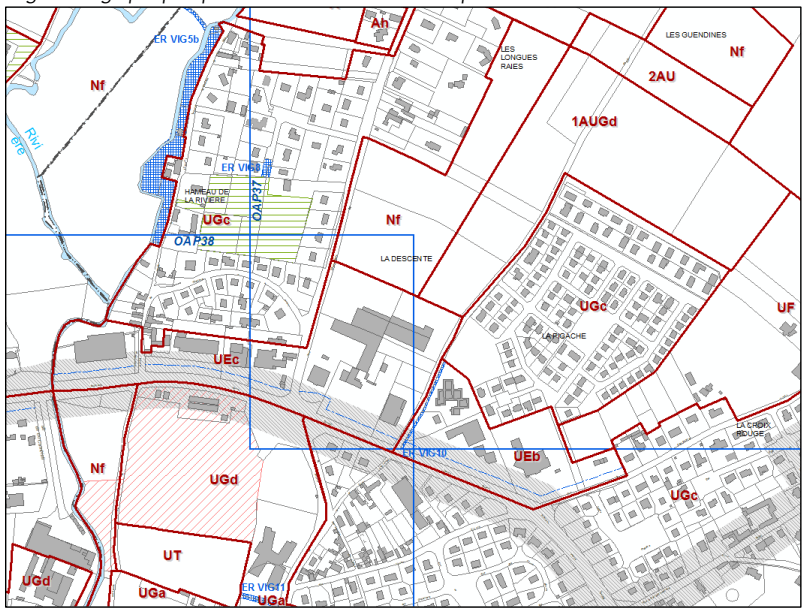
EVITEMENT : la création de logements sur cet ancien site d'activités économiques est abandonnée ;

RÉDUCTION : le projet reporte la « zone tampon » entre le nouveau parc d'activités et le nouveau quartier d'habitat sur le périmètre du quartier d'habitat ; Le règlement et les OAP thématiques encadrent l'urbanisation aux abords du by-pass.
> Le règlement rappelle la nécessaire prise en compte de mesures constructives adaptées dans les sols où la nappe remonte à faible profondeur.

Règlement graphique suite à la modification N°2



Règlement graphique après modification N°5 / extrait pièce 3c



4.2. Modification des accès prévus par l'OAP 37 entre les quartiers d'habitat

❖ **SAINT-VIGOR-LE-GRAND**

➢ *Voir pièces 2b OAP*

CONTEXTE et ENJEUX

Lors de l'élaboration du PLUI, il avait été retenu la mise en communication des deux phases d'aménagement par deux accès routiers. Or l'aménagement réalisé in fine sur le quartier au sud, rend difficile cette obligation, qui n'apparaît plus nécessaire pour la desserte en voie verte du secteur.

Il est en conséquence fait le choix de ne conserver que l'obligation d'un accès routier.

Situation

MODIFICATION

Le schéma d'OAP est modifié en conséquence. *> voir l'OAP37 après modification*

Extrait de l'OAP37 avant modification

Extrait de l'OAP37 après modification

QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Cette modification est sans incidence environnementale.

4.3. Évolution du projet d'urbanisation du plateau de l'Aure

❖ **SAINT-VIGOR-LE-GRAND**

➢ *Voir pièces 2b OAP*

CONTEXTE ET ENJEUX

L'évolution du projet de restructuration urbaine des emprises immédiatement au nord du site (point 4.1), conduit à assouplir les dispositions retenues pour l'urbanisation au sud-est du carrefour giratoire : l'obligation d'implantation d'activités ou d'équipements (qui trouveront leur place au nord du by-pass), est supprimée.

Parallèlement pour poursuivre la mise en place d'un maillage cyclo-pédestre sur l'agglomération, vu la démolition du bâtiment de l'ancienne maison de retraite, dans l'attente d'un nouveau projet de construction, un emplacement est réservé pour la création d'une voie cyclable qui relie le centre du bourg (et ses équipements collectifs) au plateau de l'Aure.

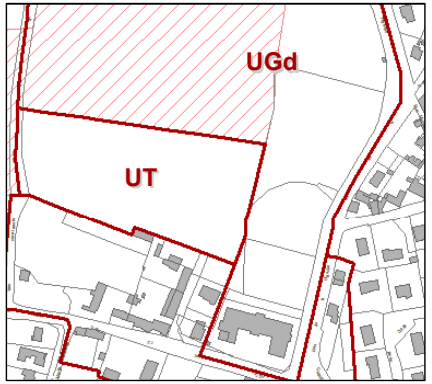
Situation

MODIFICATION

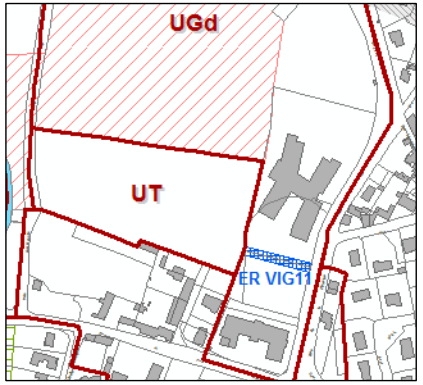
- du règlement graphique et de la liste des emplacements réservés :

- Un emplacement est réservé (en application de l'article L.151-41 du code l'urbanisme)
  - ✓ au profit de la commune,
  - ✓ pour la création d'une piste cyclable et d'une voie d'accès de sécurité au sud du Plateau,
  - ✓ pour une emprise de 7m x 60m de long,
  - ✓ sur les parcelles AB207 et AB210.

Règlement graphique avant modification



Règlement graphique après modification N°5



- de l'OAP38 : la phrase « Il est destiné à l'accueil d'équipements et de services (santé, bureaux, hébergements). Seule sa frange sud pourra recevoir des logements » est remplacée par : « Il est destiné à l'accueil d'un nouveau quartier d'habitation ».

QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Ces deux modifications du PLUi sont sans incidence environnementale supplémentaire.

4.4. Évolution du projet de restructuration urbaine du site des anciens abattoirs

❖ BAYEUX

CONTEXTE et ENJEUX

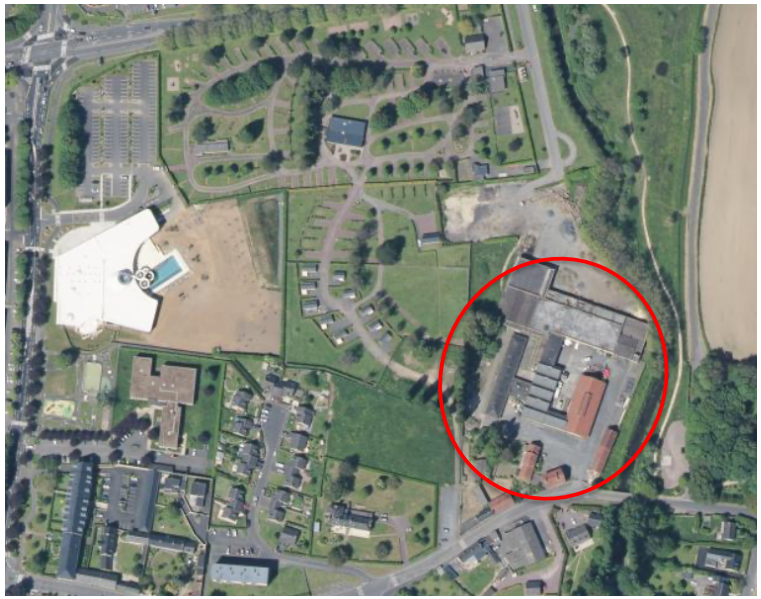
Bayeux travaille à la revitalisation urbaine de ce site (qui lui appartient) compris dans la ceinture formée par le by-pass, depuis laquelle il est accessible, bordé à l'est par la vallée de l'Aure et à l'ouest par le pôle public comprenant le camping et le centre nautique (récemment rénové).
Le projet initial prévoyait (Modification N°2 du PLUI) :

- La suppression des constructions vétustes, à l'exception de celles qui peuvent présenter un intérêt patrimonial, c'est-à-dire celles qui longent la rue Saint-Quentin et la grande halle.
- La "renaturation" d'une partie des zones artificialisées situées au nord des anciennes constructions : elles sont comprises dans la partie inondable du site et en lien avec les espaces naturels de la vallée.
- Le réinvestissement de la partie sud du site dans le cadre d'un projet urbain mixte permettant l'accueil d'événements culturels et d'activités de restauration, d'hébergement ou de loisirs en lien avec le développement du centre-ville de Bayeux et son animation urbaine.

L'évolution du projet conduit à y projeter la localisation d'une plateforme événementielle (pour les événements culturels de la ville tel le festival du cirque) au nord des constructions démolies, du fait de l'intérêt du cadre paysager de l'accès depuis le by-pass et l'installation dans les grandes halles d'activités culturelles et récréatives (dont de la restauration) pour l'animation du site. Cette évolution du projet conduit à modifier le PLUI :

- Après les études de faisabilité, il est retenu la protection d'un second bâtiment au titre du patrimoine industriel,
- La vocation des espaces qui les devance au nord est modifiée : seule une partie des sols artificialisés sera renaturée, après démolition, la seconde restera artificialisée pour l'accueil des chapiteaux provisoires.

Situation

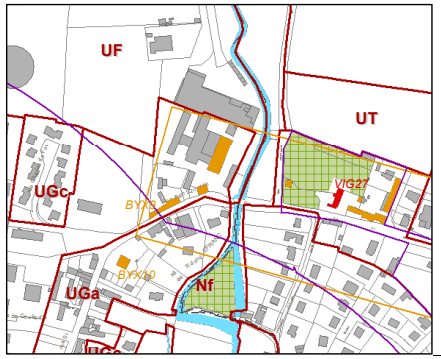


MODIFICATION

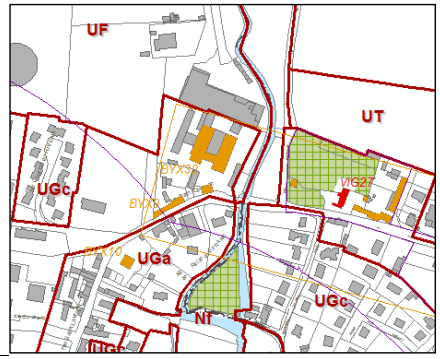
Le repérage des bâtiments d'intérêt patrimonial est complété.
L'article UF6.2 prévoit qu'en zone UF 80% de la superficie de l'unité foncière soit plantée et non imperméabilisée. Il est ainsi complété pour prendre en compte la situation particulière de ce site en cours de revalorisation urbaine :
« Cependant, sur les unités foncières où la superficie imperméabilisée existante (lors de l'approbation du PLUi) excède les seuils précédents, l'autorisation d'un projet de réaménagement ou de réurbanisation sera possible s'il contribue à la réduction de l'imperméabilisation. »

Extraits de la pièce 3e :

Règlement graphique avant modification N°5



Règlement graphique après modification N°5



RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT *(rapport de présentation de la Modification N°2)*

AGRICULTURE : le site est sans occupation agricole et sans lien avec une zone agricole.

RESSOURCES EN EAU : le site est situé à l'écart des ressources en eau potable et de leurs périmètres de protection.

PATRIMOINE NATUREL : Seule la frange est du site, qui borde les espaces naturels de la vallée de l'Aure, aménagés pour les loisirs, n'est pas artificialisée.

RISQUES NATURELS : la partie nord du site est en zone inondable. La côte centennale fixée à 36.30m NGF, a été dépassée lors de la crue du 16 novembre 2019 : 36.93m NGF ont été observés ; l'ensemble du site est en zone d'affleurement de nappe.

NUISANCES ET POLLUTION : La proximité de la vallée de l'Aure et son inondabilité génèrent un risque de pollutions des eaux. L'occupation passée du site laisse présager des pollutions des sols et la présence d'amiante (repérage Basias).

PATRIMOINE CULTUREL : Les constructions qui longent la rue Saint-Quentin sont repérées dans le PLUI pour leur intérêt patrimonial en niveau trois. La partie sud du site est comprise dans le périmètre de protection des monuments historique de la ville de Bayeux.

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	Neutre	Pas de consommation de l'espace
Patrimoine culturel et paysager	Forte	La réhabilitation des bâtiments d'intérêt patrimonial est étendue
Milieux naturels	Forte	Réduction de l'imperméabilisation ; renaturation partielle après dépollution et démolition partielle ;
Risques naturels	Modéré	La partie nord du site est comprise dans une zone inondable ; le site est dans un secteur où la nappe affleure à faible profondeur ;
Nuisances et pollutions	Neutre	-
Climat et énergie	Forte	Réinvestissement urbain de la partie sud avec réduction de la démolition ;

MESURE E/R/C :

EVITEMENT : réduction de la démolition ;

RÉDUCTION : le projet réduit les besoins fonciers pour le développement urbain en revalorisant ce site et une partie de ses constructions
> Le règlement rappelle la nécessaire prise en compte de mesures constructives adaptées dans les sols où la nappe remonte à faible profondeur.

COMPENSATION : maintien de la renaturation d 'une partie des espaces artificialisés au nord.

4.5. Modification du STECAL sur le site de loisirs « Bayeux Aventure »

❖ **CUSSY**

➢ *Voir pièces 2b OAP*

CONTEXTE et ENJEUX

Un parc de loisirs de plein air a été développé, à partir de 2015, par une exploitation agricole au sud de l'échangeur de la RN13, à Cussy. Il comprenait initialement des aménagements (accrobranche, labyrinthe dans un champ de maïs, …) et installations (paintball, aire de jeux gonflables et démontables), complémentaires avec l'activité agricole. Vu le succès et l'affluence (100 000 visiteurs en 2022), l'entreprise a choisi de développer ces activités de loisirs de plein air, indépendamment de l'activité agricole.

La complémentarité de cette offre de loisirs avec l'offre touristique de Bayeux Intercom conduit à adapter le PLUI, pour en permettre le développement, dans le respect des sols agricoles et des capacités de desserte du secteur.

Situation / extrait GEOPORTAIL DE L'URBANISME – Photographie aérienne mai 2022

MODIFICATION :

Le secteur At, de taille et de capacité d'accueil limitées, initialement disposé dans le PLUI ne correspondant plus au projet porté par l'entreprise, les destinations autorisées et les périmètres constructibles et aménageables sont revus de la façon suivante :

- Un nouveau STECAL As est créé au centre du site (sur 1,5 ha), pour permettre la mutation ou la reconstruction de bâtiments agricoles pour des activités de loisirs, l'accueil et la restauration du public ; il intègre les aires de stationnement principales (imperméabilisées) ;
- Les constructions agricoles situées au sud du STECAL sont étoilées pour permettre leur changement de destination (sans extension), en tant que besoin pour la logistique du site (étoilage bleu) et, pour l'ancien corps de ferme (étoilage rouge), pour recevoir de l'hébergement touristique ;
- Un secteur Asv, aménageable mais non constructible est inscrit sur le périmètre dédié aux installations pour les loisirs de plein-air ; Son imperméabilisation est limitée à l'existant et ses installations devront être démontables et réversibles, pour préserver les sols agricoles et naturels, et le cas échéant, les zones humides. Les alignements d'arbres seront préservés, la plantation de haies en lisière sera complétée pour masquer les vues depuis les voies publiques et propriétés alentours.

Une OAP de secteur ZT02 est créée. Elle rappelle les conditions du maintien hors artificialisation et constructions de la partie non constructible du site de loisirs. Elle précise les protections et aménagements paysagers et environnementaux attendus :

- Protection des alignements d'arbres et des zones humides (le cas échéant) ;
- Plantations-masque en lisière,

La notion de réversibilité mentionnée dans l'OAP vise à permettre le retour de l'essentiel du site à l'état naturel et agricole après suppression des installations et aménagements.

Le règlement écrit est complété (en application de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme) :

La PRESENTATION des différents secteurs de la zone est complétée :

- un secteur As de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL), réservé à l'accueil de constructions pour les sports et les loisirs de plein-air, et des locaux d'accueil et de restauration qui leur sont liés ;
- un secteur Asv, dédiés à des installations et aménagements pour les sports et loisirs de plein-air, en lien avec le secteur As, qui ne portent pas atteinte à la sauvegarde des sols agricoles et naturels dans l'unité foncière où ils sont implantés.

DESTINATIONS ET SOUS DESTINATIONS : le tableau et les précisions associées sont complétées dans les articles A1 et A2

- sont autorisés en As : Les constructions et installations nécessaires à l'accueil d'activités de sports ou de loisirs de plein-air, et des services liés : restauration, stockage, installations sanitaires, installations et aires de jeux, aires de stationnement, aires de pique-nique, objets mobiliers, poste d'observation, cheminements aménagés dont pistes cyclables, etc. ainsi que les aires de service pour camping-car ;
- sont autorisés en Asv, sous réserve qu'ils ne conduisent à aucune artificialisation des sols supplémentaires : les installations démontables ainsi que les aménagements réversibles, nécessaires à des sports ou loisirs de plein-air.

HAUTEUR :

<u>En As :</u> la hauteur des constructions est limitée à 11 m, en cohérence avec leur destination.

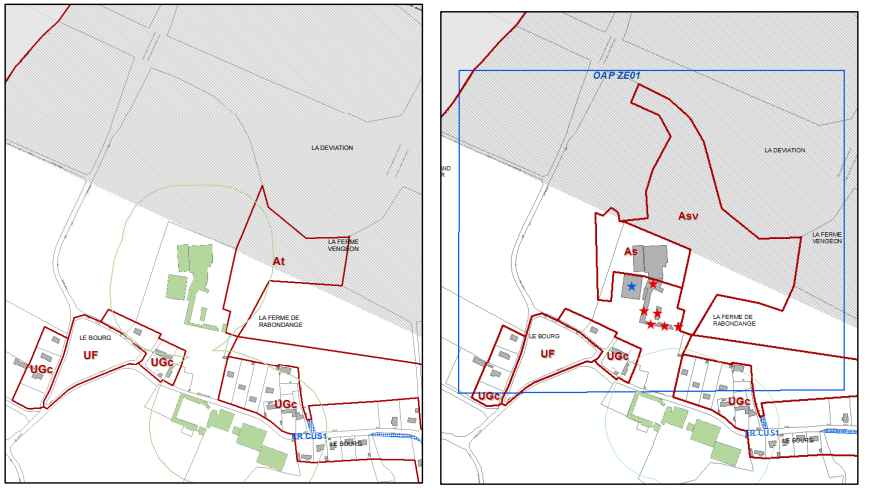
IMPLANTATION :

Les constructions respectent les reculs communs à la zone et en particulier le recul de 100 m compté à partir de l'axe des voies à grande circulation ;

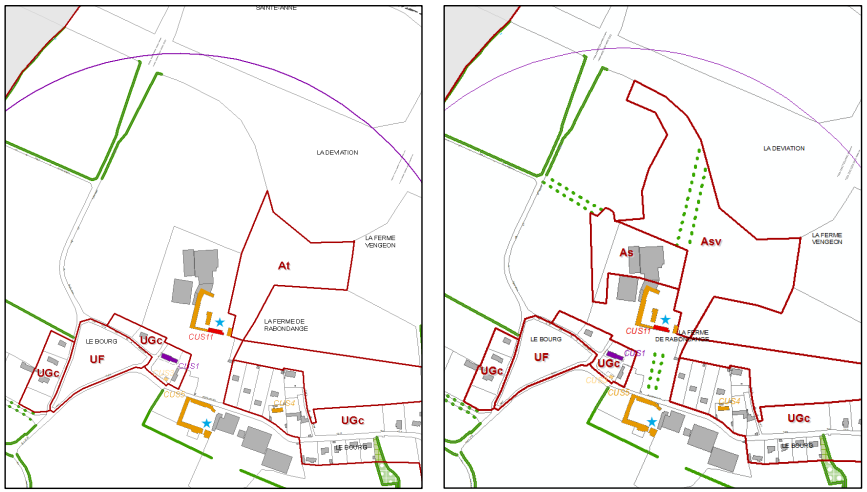
DENSITÉ :

<u>En As :</u> la densité des constructions est limitée à 0,25 ;

Extraits Pièce 3c : Règlement graphique avant modification N°5 /après modification N°5



Extraits Pièce 3e : Règlement graphique avant modification N°5 / après modification N°5



RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Occupation agricole / RPG 2022

Occupation agricole / RPG 2019

- *en violet : les superficies agricoles déclarées « temporairement inexploitées » : les deux extraits ci-dessous montre le passage d'une activité de loisirs secondaire à l'activité agricole (lors de l'élaboration du PLUi) a une activité indépendante à partir de 2022.*

Zone d'affleurement de nappe à faible profondeur

Présomption de zones humides : données DREAL

AGRICULTURE : le site qui accueille les activités de loisirs de plein-air est pour partie artificialisé ; à partir de 2022 il ne fait plus partie des surfaces agricoles exploitées (déclarées à la PAC).

PATRIMOINE NATUREL : Le site est à l'écart des zones repérées ou protégées pour leur intérêt environnemental. Cependant, la carte de la DREAL fait état d'une présomption (faible) de zones humides qui se déploie à partir de la mare présente dans la cour du corps de ferme. Cette mare est protégée par le PLUi.

RISQUES NATURELS : le site est à l'écart des zones inondables mais compris dans les zones d'affleurement de la nappe à faible profondeur. Il n'est pas concerné par des risques "sol" (voir pièce 3d2 du PLUi).

RESSOURCES EN EAUX/POLLUTION : le site est situé à l'écart des ressources en eaux potables et de leurs périmètres de protection.

NUISANCES : la partie nord du site est comprise dans la zone de bruit le long de la RN13.

PATRIMOINE CULTUREL : le site est compris dans le périmètre de protection autour de l'église de Cussy, classée monument historique. Cependant, le corps de ferme est repéré pour son intérêt patrimonial par le PLUI.

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	Forte	Du point de vue de la consommation de la terre agricole ; > Occupation de l'espace compatible avec la trajectoire ZAN 2050
Patrimoine culturel et paysager	Fort	Comprise dans le périmètre de protection d'un monument historique – comprend un corps de ferme repéré pour son intérêt patrimonial
Milieux naturels	Faible	Le projet est sans enjeu sur la protection de la mare. Si une zone humide était délimitée elle serait préservée.
Risques naturels	Faible	Affleurement de la nappe à faible profondeur
Nuisances et pollutions	Modérée	Pour partie dans la zone de bruit le long de la RN13
Climat et énergie	Faible	Pas d'augmentation de l'artificialisation

MESURE E/R/C :

EVITEMENT : protection de la mare ; Si une zone humide était délimitée elle serait préservée.

RÉDUCTION :
- les zones de projet sont maintenues à l'écart des constructions du village ;
- recentrage du STECAL ;
- la zone de loisirs de plein-air ne fera pas l'objet d'artificialisation supplémentaire ;
- le corps de ferme, repéré pour son intérêt patrimonial, ne peut faire l'objet que de changement de destination, sans extension ni annexe ;

> Le règlement rappelle la nécessaire prise en compte de mesures constructives adaptées dans les sols où la nappe remonte à faible profondeur ainsi que dans les sols argileux ;

COMPENSATION : renforcement du maillage bocager en lisière des sites occupés.

4.6. Modification de la constructibilité d'un STECAL d'activités économiques

❖ CONDÉ-SUR-SEULLES

CONTEXTE et ENJEUX

Une entreprise de services de formation s'est implantée dans d'anciens locaux d'activités situés à proximité de la RD6 sur Condé-sur-Seulles. Elle souhaite pouvoir réaliser des pylônes et tour de faible emprise mais de grande hauteur pour former les opérateurs de services publics ou d'intérêt collectif (SDIS, TELECOM, ENEDIS …) au travail sur ce genre d'infrastructures.

Vu la localisation du site, à l'écart de l'urbanisation, et l'intérêt général des formations dispensées par l'entreprise, il est retenu de modifier le PLUI pour en permettre la réalisation sur ce site.

Situation

Occupation agricole / RPG 2021

Présence d'un premier pylône de 10 m de hauteur
qui a vocation être allongé jusqu'à 20 m et doublé d'une autre construction
(> simulation graphique non contractuelle)

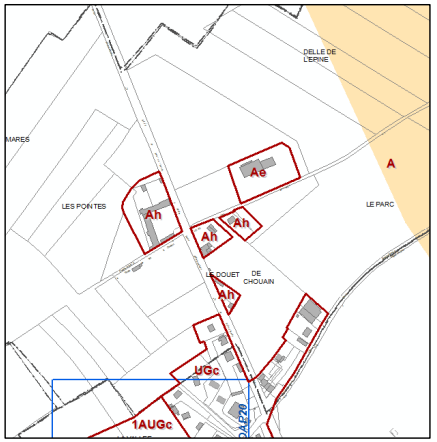
MODIFICATION :

Afin de restreindre l'autorisation à ce seul secteur, un nouveau secteur de taille et de capacité d'accueil limitées, Aef est créé.

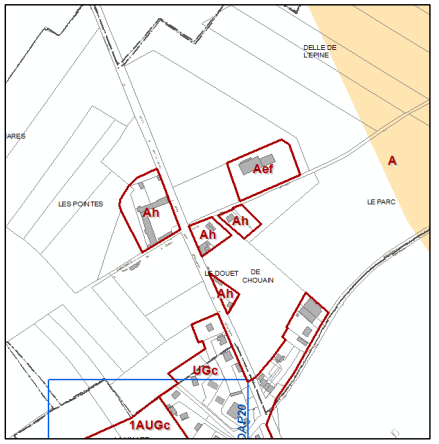
Le règlement écrit est complété (en application de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme).Il est présenté ainsi : « On distinguera **un secteur Aef,** destiné à l'accueil d'installations pour la formation (d'intérêt collectif) des personnels devant intervenir sur des pylônes. »

L'article règlementant la hauteur est ainsi complété : « Sont de plus autorisées en Aef, les installations et constructions techniques de faible emprise (tels les tours ou pylônes) qui ont une hauteur d'au plus 22m ».

Règlement graphique avant modification



Règlement graphique après modification



RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

AGRICULTURE : sans enjeu le site est dès à présent occupé par une entreprise.

PATRIMOINE NATUREL : Le site est à l'écart des zones repérées ou protégées pour leur intérêt environnemental.

RISQUES NATURELS : le site est à l'écart des zones inondables mais compris dans les zones d'affleurement. Il n'est pas concerné par des risques "sol" (voir pièce 3d2 du PLUi).

RESSOURCES EN EAUX/POLLUTION : le site est situé à l'écart des ressources en eaux potables et de leurs périmètres de protection.

NUISANCES : le site est à l'écart de la zone de prévention autour de la canalisation de gaz haute pression.

PATRIMOINE CULTUREL : le site est distant d'une centaine de mètres (mais de l'autre côté de la RD6) d'une propriété repérée pour son intérêt patrimonial par le PLUI.

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	Neutre	Urbanisation existante
Patrimoine culturel et paysager	Faible	A proximité d'un corps de ferme repéré pour son intérêt patrimonial – impact paysager des nouvelles installations là où existent dès à présent de nombreux poteaux électriques et les installations techniques d'une coopérative agricole plus au nord ; Présence de haies autour du site.
Milieux naturels	Neutre	Urbanisation existante – ligne électrique à proximité
Risques naturels	Faible	Affleurement de la nappe à faible profondeur
Nuisances et pollutions	Neutre	Aucune
Climat et énergie	Faible	Pas d'augmentation de l'artificialisation

MESURE E/R/C :

EVITEMENT : Implantation dans l'unité foncière d'une entreprise existante ;

RÉDUCTION :
- maintien des plantations autour du site ;

> Le règlement rappelle la nécessaire prise en compte de mesures constructives adaptées dans les sols où la nappe remonte à faible profondeur ;

COMPENSATION : -

4.7. Implantation d'un bateau-restaurant dans le port

❖ PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN

CONTEXTE et ENJEUX

Dans le cadre de la valorisation touristique de Port-en-Bessin, Ports du Calvados qui le port, en concertation avec les pêcheurs souhaite permettre l'installation d'un nouveau bateau-restaurant, dans le bassin, avec une (unique) AOT en lieu et place de l'ancien bateau-restaurant.

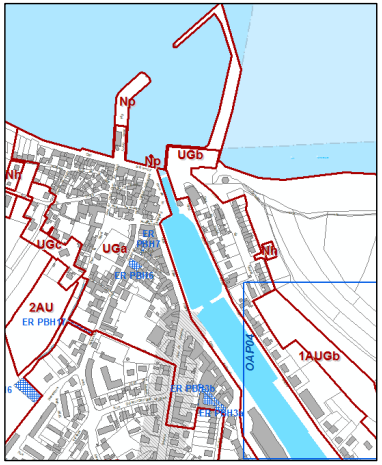
Or lors de la rédaction du PLUI, afin de réserver les zones d'activités aux activités industrielles et portuaires, le règlement avait interdit l'implantation de restaurants, pour la privilégier (comme pour les hôtels) dans le centre-ville.

Ce projet très particulier, qui ne remet pas en question l'objectif initial, impose une évolution de la réglementation : le bassin est en effet compris dans la zone d'activités portuaire UEp et non dans la zone urbaine.

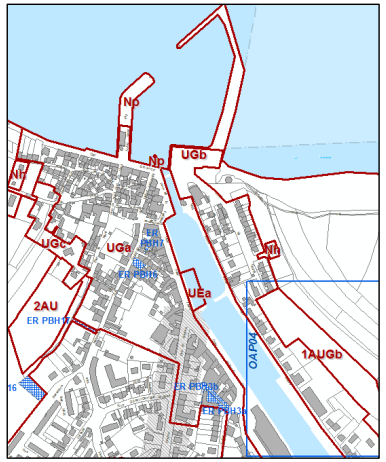
MODIFICATION DU PLUI

La partie du secteur UEp devant recevoir le bateau-restaurant est reclassée en UEa, secteur où sont autorisées à la fois les activités industrielles et artisanales et la restauration.

Règlement graphique avant modification



Règlement graphique après modification



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : *voir le rapport de présentation du PLUI*

QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux, elle ne prévoit pas de changement d'usage du bassin, mais seulement un renforcement de l'accueil sur l'espace public du quai et une modification des conditions d'accueil sur un bateau. On soulignera que le bateau sera desservi grâce à des équipements propres. Sa situation dans le bassin est donc sans enjeux en terme de pollution.

4.8. Création d'un secteur UEd dans la zone d'activités de Saint-Martin-des-Entrées

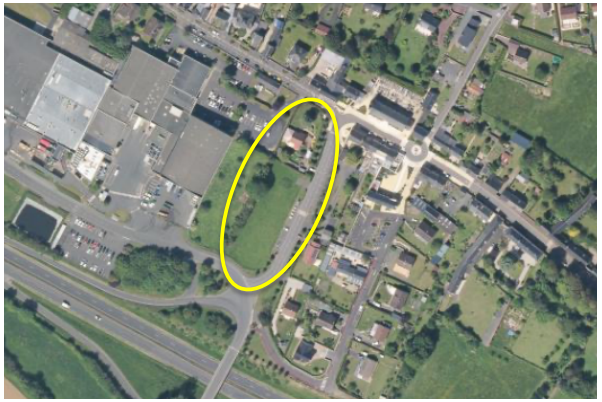
❖ SAINT-MARTIN-DES-ENTREES

CONTEXTE et ENJEUX

La commune de Saint-Martin-des-Entrées dispose d'une (étroite) parcelle en prairie de 2250 m² située entre le grand site agroalimentaire FRIAL et une des rues d'entrée dans le bourg depuis la Route de Caen (2x2 voies). Elle souhaite y implanter des commerces services de proximité qui conforteront l'animation du bourg.

En conséquence, le PLUI est modifié pour reclasser cette partie de la zone industrielle dans un secteur dédié aux commerces et services de proximité.

Situation

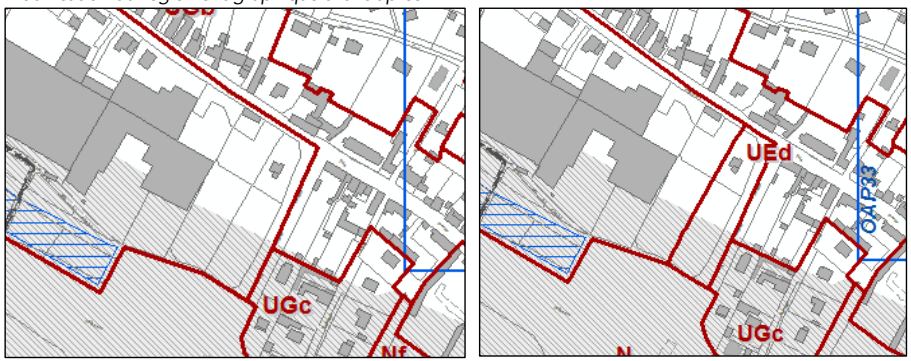


MODIFICATION DU PLUI

Un secteur UEd est créé, définis ainsi dans le PLUI (avant modification :

> « Les secteurs UEd ont vocation à maintenir des commerces de proximité ou des artisans, au cœur de villages ou de quartiers, en cohérence avec les orientations du SCOT ; ils pourront aussi recevoir des équipements publics ou d'intérêt collectif à destination de la population ; »

Modification du règlement graphique avant-après



QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux.

4.9. Étoilage de constructions

❖ LONGUES SUR MER

CONTEXTE et PROJET :

L'activité agricole va cesser dans le corps de ferme situé au sud de la RD514 à Marigny.

La majorité des bâtiments étant déjà étoilés, il est demandé de compléter ce repérage afin de permettre le changement de destination des constructions existantes.

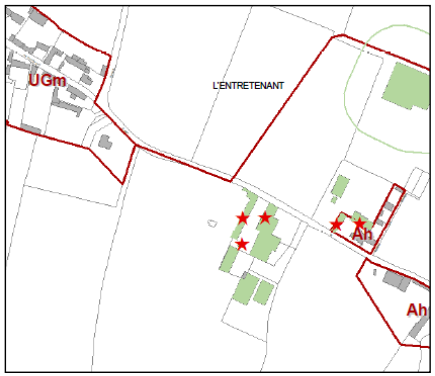
MODIFICATION DU PLU :

Les constructions du corps de ferme sont étoilées pour permettre leur changement de destination :

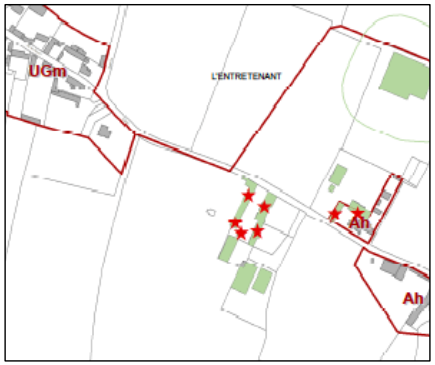
- au profit de logements, ou d'activités de service, dans les conditions prévues par le règlement du PLUI avec un étoilage "rouge", sur les bâtiments vernaculaires,

Il est rappelé, qu'en application du PADD et du règlement du PLUI, ce changement de destination ne sera possible qu'après disparition des activités agricoles (d'exploitation ou de stockage) vu la configuration des lieux. Il devra faire l'objet d'un avis conforme de la CDPENAF.

Extrait du règlement graphique avant modification



Extrait du règlement graphique après modification



5. Autres modifications du règlement écrit

Les modifications qui suivent, visent à des ajustements de règles liés à l'évolution du contexte réglementaire ou des besoins sur le territoire, sans remise en cause des choix et des objectifs du PADD du PLUi. Ainsi, elles visent en particulier à faciliter la densification et le maintien sur site des établissements, pour limiter les besoins en extensions urbaines.

Elles peuvent aussi viser à faciliter l'appréhension de la réglementation par les pétitionnaires.

5.1. Augmentation de l'emprise au sol possible en UF

CONTEXTE

Afin de faciliter la densification de l'occupation des sites recevant des équipements d'intérêt collectif (sans extension des emprises), pour y permettre la création de plus d'équipements, il est retenu d'augmenter l'emprise au sol autorisée de 10% à 15%.

MODIFICATION

L'article UF5.1 est modifié en conséquence. Il est complété pour rappeler que les équipements d'infrastructures ne sont pas soumis à la règle.

RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : *voir le rapport de présentation du PLUI*

La zone UF regroupe les espaces que le projet réserve à des équipements et services publics ou d'intérêt collectif du fait de l'importance de leur rôle ou de leur situation au cœur ou en lisière des quartiers d'habitat. C'est une zone équipée, peu bâtie et qui a vocation à le rester, du fait de sa contribution à la trame verte et/ou récréative du territoire.

Ces secteurs de zones urbaines ne sont pas compris dans des zones d'intérêt écologique (à l'exception de potentielles zones humides, non repérées à ce stade).

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	Neutre	Pas de changement du périmètre de la zone UF
Patrimoine culturel et paysager	Neutre	-
Milieux naturels	Faible	Augmentation de la superficie potentiellement artificialisable
Risques naturels	Faible	Augmentation de la superficie potentiellement imperméabilisée
Nuisances et pollutions	Neutre	-
Climat et énergie	Faible	Augmentation de la superficie des toitures pour le solaire

MESURE E/R/C :

- EVITEMENT : Le règlement prévoit que ces zones conservent au moins 80% de la superficie hors artificialisation. La modification de l'emprise au sol est sans effet sur cette règle.
- RÉDUCTION : -
- COMPENSATION : -

5.2. Modification de l'emprise au sol en Ae

CONTEXTE et ENJEUX

Lors de la rédaction du règlement du PLUi, il a été retenu des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) pour les activités économiques ou les équipements collectifs présents dans l'espace rural. Ce sont des secteurs Ae ou Ne (qui ont la même réglementation).

Comme le prévoit l'article L.151-13 du code de l'urbanisme, le règlement a défini les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Or dans un contexte où est recherché la valorisation de l'existant et où sont par ailleurs réduites autant que possible les extensions de l'urbanisation, la limitation de la densité d'urbanisation à 0,20 est apparue trop restrictive, pour assurer le maintien des établissements sur place tout en leur permettant le développement de leurs activités.

MODIFICATION

La modification porte la densité d'urbanisation autorisée pour les secteurs Ae et Ne du PLUi (articles A5.1 et N5.1) de 0,2 à 0,3.

Parallèlement, pour compenser l'incidence sur l'environnement (artificialisation des sols) de cette possibilité supplémentaire d'extension des constructions (sans changement du périmètre des STECAL) il est retenu de porter la superficie à préserver hors imperméabilisation (articles A6.2 et N6.2) de 20 à 25% de la superficie de l'unité foncière dans le secteur.

RAPPEL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : *voir le rapport de présentation du PLUI*

Le PLUi a délimité une trentaine de STECAL sur des unités foncières déjà occupées par des activités économiques (en lien ou non avec l'activité agricole, comme les coopératives agricoles) dans les zones A ou N. Elles sont situées à l'écart des zones d'intérêt écologique ou paysager, à l'exception d'un secteur sur Commes existant au sein de la ZNIEFF des coteaux de l'Aure.

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles dont agricoles	-	Pas de changement du périmètre des STECAL
Patrimoine culturel et paysager	Faible	Extension supplémentaire possible de bâtiments
Milieux naturels	Modérée	Augmentation de la superficie artificialisée
Risques naturels	Faible	Augmentation de la superficie imperméabilisée
Nuisances et pollutions	Faible	Augmentation de la capacité d'accueil
Climat et énergie	Faible	Augmentation de la superficie des toitures pour le solaire

MESURE E/R/C :

- EVITEMENT : L'augmentation de la constructibilité n'augmente pas la surface artificialisable.
- RÉDUCTION : Réduction de la surface artificialisable
- COMPENSATION : l'augmentation possible de la densité des constructions (+10 %) est compensée partiellement (+5 %) par une augmentation de la superficie à maintenir hors artificialisation.

5.3. Prise en compte de la nouvelle réglementation sur les ombrières

CONTEXTE et ENJEUX

La loi Climat et Résilience a introduit de nouvelles obligations de réalisation d'ombrières sur les espaces de stationnement (de plus de 500 ou 1500 m² en fonction de leur statut : existants ou projetés). Ces ombrières, qui visent à développer la capacité de production en énergie solaire (en particulier pour compenser l'augmentation de la demande due aux véhicules électriques) génèrent une emprise au sol qui n'avait pas été prise en compte lors de la réduction des règles du PLUi. Aussi, afin de ne pas en entraver la réalisation, le règlement du PLUi est modifié.

MODIFICATION

- Le lexique est complété avec une définition des « ombrières » ; Définition retenue :

« **Ombrière :** construction destinée à fournir de l'ombre et qui reçoit des panneaux photovoltaïques en toiture, pour la production d'énergie solaire ; elle est composée d'une toiture posée sur un ou plusieurs poteaux ou suspendue en porte-à-faux sur un bâtiment.
Ne rentre dans cette catégorie que les constructions dont au plus un côté est plein.
Un carport qui répond à cette définition est assimilé à une ombrière. »

- Les règles de recul sont complétées (articles 4.2 et 4.3) : par rapport aux limités séparatives de propriété (pour retenir un recul minimum de 2 m et par rapport à l'alignement : elles sont exclues du recul systématique, mais une mention pour la préservation de la sécurité routière et, si nécessaire, de la qualité paysagère (le long du by-pass, dans l'espace rural) est ajoutée ;
- Elles sont exclues du décompte des emprises au sol (articles 5.1) d'autant qu'elles n'engagent pas forcément à une artificialisation des sols.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT :

AGRICULTURE : sans enjeux

PATRIMOINE NATUREL : la création d'ombrière sur des aires de stationnement n'impose pas d'imperméabilisation supplémentaire

RISQUES NATURELS : Neutre

RESSOURCES EN EAUX/POLLUTION : Neutre

NUISANCES : Neutre.

PATRIMOINE CULTUREL : la réglementation permet d'interdire les ombrières dans les secteurs de protection du patrimoine

QUALIFICATION DES INCIDENCES :

THEMES	Qualification des incidences	NATURE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
Ressources naturelles	Neutre	Pas de changement du périmètre des zones constructibles
Patrimoine culturel et paysager	Modérée négative	Impact paysager potentiel
Milieux naturels	Neutre	-
Risques naturels	Neutre	-
Nuisances et pollutions	Neutre	-
Climat et énergie	Forte positive	Augmentation de la capacité de production des ENR / réduction des besoins en énergie carbonée

MESURE E/R/C :

- EVITEMENT : -
- RÉDUCTION : possibilité d'interdire les ombrières dans les secteurs d'intérêt patrimonial ;
- COMPENSATION : la réglementation prévoit qu'il puisse être choisi entre la végétalisation et la création d'ombrières.

5.4. Précision sur la destination des garages

CONTEXTE et ENJEUX

Pour l'application du règlement, il est précisé que les garages avec réparation automobile, n'entrent pas dans la catégorie « *commerces de détail ou artisanat assimilés à du commerce de détail* ».

MODIFICATION

La définition « artisanat » est complétée dans le lexique.

QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux.

5.5. Renvoi au SAGE /SDAGE pour la gestion des eaux pluviales

CONTEXTE, ENJEUX

Afin de faciliter l'appréhension des règles par les pétitionnaires, il leur est rappelé qu'ils doivent, dans le cadre du dimensionnement de leurs ouvrages de gestion des eaux pluviales, prendre en compte les dispositions retenues par les documents de gestions des eaux que sont les SAGE et (en leur absence) le SDAGE.

MODIFICATION

Les articles N9.3 sont complétés.

QUALIFICATION DES INCIDENCES / MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux. Elle ne vise qu'à l'information des pétitionnaires.

5.6. Prise en compte de logements en zone UEg

CONTEXTE, ENJEUX ET MODIFICATION

Un logement existe dans la zone UEg (quartier gare).

Pour lui autoriser la création d'une petite annexe ou extension (garage), dès lors qu'elle serait sans enjeux dans cette zone de services et de bureaux, l'article 2 de la zone est complété de la façon suivante :

- En UEg : la création d'une annexe ou d'une extension d'au plus 20m2 de surface de plancher (ou s'il n'en est pas décompté, d'emprise au sol) pour les logements existants.

QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux.

5.7. Précision apportée dans le règlement écrit sur les zones non-aedificandi

CONTEXTE, ENJEUX ET MODIFICATION

Pour éviter toute ambiguïté sur le projet porté par le PLUi en ce qui concerne la destination de la zone « non aedificandi sur le secteur UTb de Port en Bessin-Huppain (couvrant un PRL), le règlement écrit est précisé avec les ajouts suivants (en gras) :

ARTICLE UT1

En UTa et UTb : tout ce qui n'est pas autorisé en UT2 est interdit ;

Soit en particulier dans le secteur « non aedificandi » porté sur le règlement graphique, toutes constructions (y compris les habitations légères de loisirs) et tous aménagements ou installations à l'exception de celles et ceux listés en UT2.

ARTICLE UT2

Sont seulement autorisés en UTb :

- Les constructions et aménagements nécessaires à l'exploitation du parc résidentiel de loisirs existant, sous réserve du respect des dispositions de la Loi Littoral ;
- Les équipements d'infrastructures publics ou d'intérêt collectif compatibles avec l'occupation précédente ;
- **Et plus particulièrement dans le secteur « non aedificandi » porté sur le règlement graphique, sous réserve d'une intégration paysagère et environnementale, notamment grâce à des plantations et à la limitation de l'imperméabilisation :**
  - **l'aménagement d'un terrain de camping,**
  - **l'installation d'aires de jeux,**
  - **l'installation de résidences mobiles de loisirs ;**

QUALIFICATION DES INCIDENCES - MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux.

6. Autres ajustements

Les modifications qui suivent visent à des ajustements liés à l'évolution du contexte ou à une erreur de sa prise en compte. Ils sont sans enjeux sur les choix et objectifs du PADD, et sans impact sur l'environnement.

6.1. Ajustement du zonage sur le cimetière de Bayeux

❖ BAYEUX

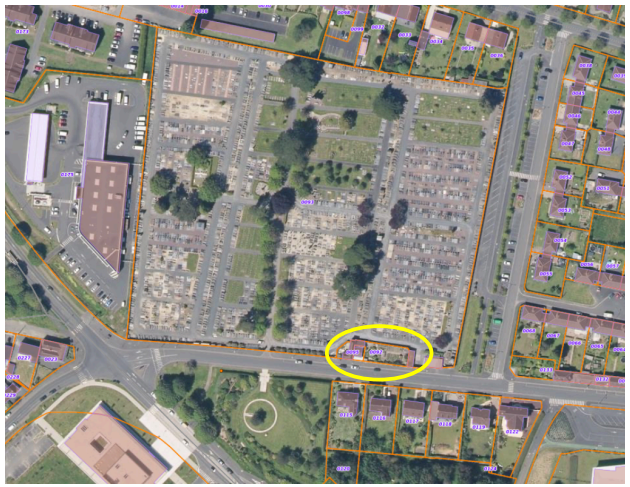
CONTEXTE, ENJEUX et MODIFICATION

Les nécessités du service public ne justifient plus le logement d'un gardien pour le cimetière de Bayeux.

Le logement existant est en conséquence dissocié de la zone publique, afin de permettre son évolution.

Situation

Extrait géoportail (Extrait cadastre)



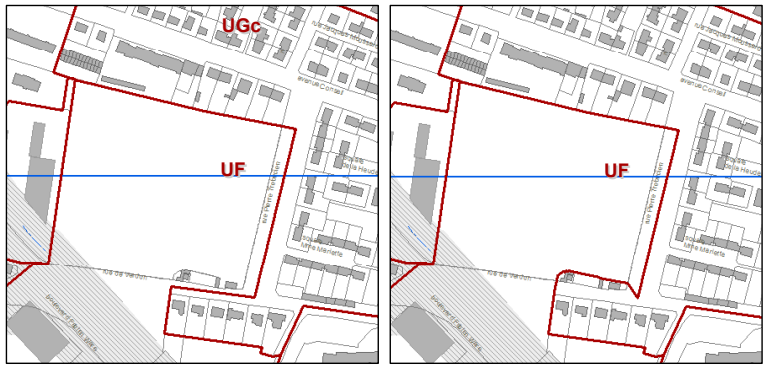
QUALIFICATION DES INCIDENCES / MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux.

MODIFICATION

Le règlement graphique est modifié : la parcelle recevant le logement est reclassée en UGc, (comme celles de l'autre côté de la rue).

Avant la modification *Après modification*



6.2. Ajustement du zonage sur le site de l'hôtel la Chenevière

❖ COMMES

CONTEXTE, ENJEUX et MODIFICATION

L'hôtel de la Chenevière prend place sur le domaine d'un ancien château. Il comprend à ce jour, en plus du château, des annexes pour le séjour, les loisirs ou la restauration des hôtes ainsi qu'un potager pour le restaurant.

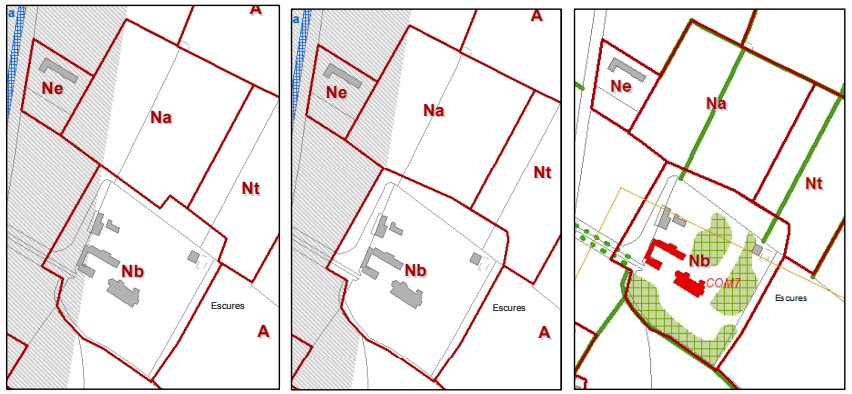
Pour clarifier l'application de la règle, il est retenu l'ajustement de la limite entre le secteur Nb (STECAL) qui reçoit les bâtiments et le secteur Na qui reçoit les jardins : la limite est inscrite le long du chemin existant.

Cela conduit à augmenter la taille du secteur Nb d'environ 600 m².

Situation : *Occupation agricole / RPG 2021*

MODIFICATION DU PLUi

Avant la modification *Après modification (Urba + patrimoines)*



QUALIFICATION DES INCIDENCES / MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux.

6.3. Reclassement d'une zone Nh en Na à Longues-sur-Mer

CONTEXTE, ENJEUX et MODIFICATION

Ce site agricole, a été classé par erreur lors de l'élaboration du PLUi, comme occupé par du logement. L'erreur est rectifiée, l'ensemble de l'emprise est reclassé en Na (naturelle agricole).

Situation

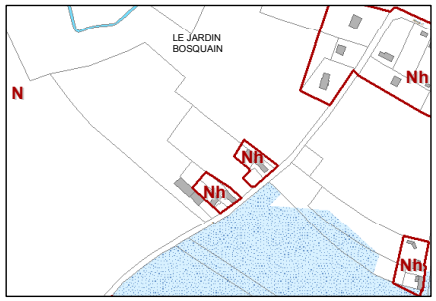
Occupation agricole / RPG 2021

Zone d'affleurement de nappe à faible profondeur

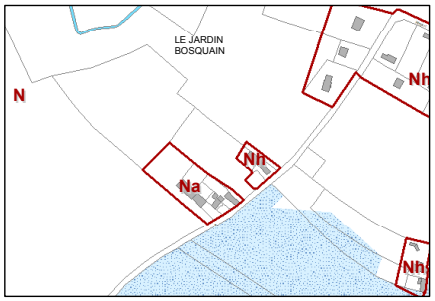
Présomption de zones humides : données DREAL

MODIFICATION DU PLUi

Avant la modification



Après modification



QUALIFICATION DES INCIDENCES / MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux, elle ne fait qu'entériner une situation existante, en rendant une constructibilité limitée à l'exploitation agricole, du fait de sa situation dans une zone naturelle, sur un secteur qui reste à l'écart des zones d'intérêt environnemental ou des zones de risques.

6.4. Ajout d'un secteur Ah

❖ VAUCELLES

CONTEXTE, ENJEUX et MODIFICATION

Lors de l'élaboration du PLUi, il a été fait le choix de délimiter la zone d'accueil des extensions et annexes autorisées aux logements existants en zone agricole ou naturelle. C'est à l'occasion d'une demande d'autorisation, qu'il a été constaté que le présent logement, existant au moment des études du PLUi a été oublié.

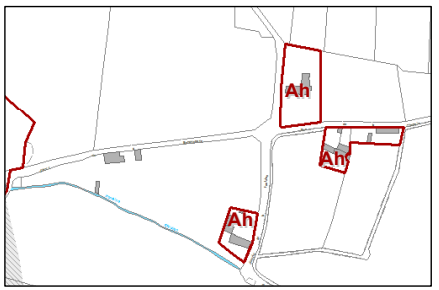
L'erreur est rectifiée : un secteur Ah est délimité.

Situation

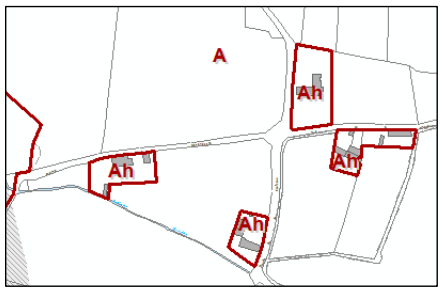
Occupation agricole / RPG 2021

Présomption de zones humides : données DREAL

Règlement graphique avant modification



Règlement graphique après modification



QUALIFICATION DES INCIDENCES / MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux, elle ne fait qu'entériner une situation existante, en ouvrant des possibilités d'extensions et d'annexes au logement existant ; qui reste à l'écart des zones agricoles exploitées, des zones d'intérêt environnemental ou des zones de risques.

6.5. Ajustement de l'OAP thématique sur le réseau cyclable

❖ VAUX-SUR-SEULLES

CONTEXTE, ENJEUX et MODIFICATION

Suite à l'ouverture du chemin communal nord/sud, à l'est du village, il est apparu que le projet d'ouverture à la circulation publique, du chemin privé est/ouest prévu par les OAP thématiques n'était pas nécessaire.

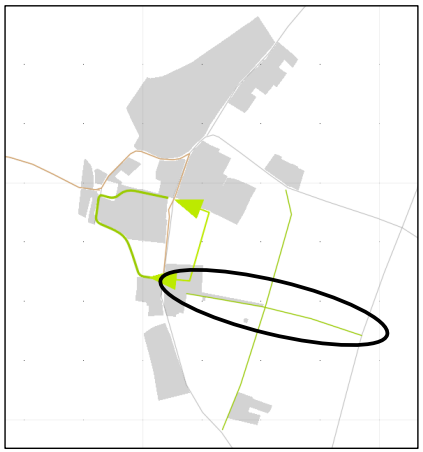
Il n'était d'ailleurs pas prévu par les OAP de secteur.

Le schéma d'orientations présent dans les OAP thématiques est modifié en conséquence.

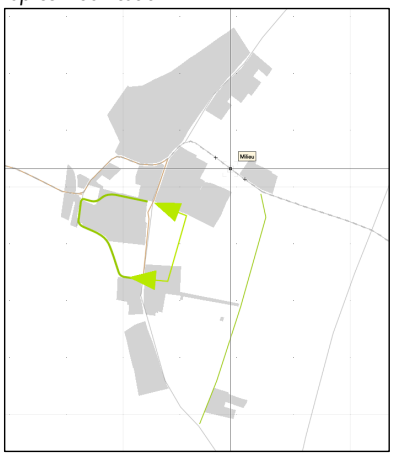
Situation

Extrait de l'OAP de secteur N°17

Extrait des OAP THÉMATIQUES avant modification



Extrait des OAP THÉMATIQUES après modification



QUALIFICATION DES INCIDENCES / MESURE E/R/C :

Cette modification est sans enjeux environnementaux.

7. Autres justifications des modifications proposées

7.1. Compatibilité des modifications avec l'inscription du territoire dans la trajectoire « ZAN 2050 »

Réduction de l'étalement urbain : finalité, méthode et outils de mesure

La réduction de l'étalement urbain est devenue un des objectifs majeurs des politiques d'aménagement du territoire.

Depuis la Loi Climat et Résilience d'Aout 2021, pour atteindre un objectif de « zéro artificialisation nette en 2050 » (dit « ZAN 2050 », un premier objectif de réduction de la consommation de l'espace est fixé pour la décennie 2021/2030 : elle devra être moitié moins importante que celle de la décennie 2011/2020. Le législateur envisage de plus que la base de référence puisse être les deux décennies précédentes (2001-2020) pour les territoires qui auraient réduit leur consommation de l'espace entre 2011 et 2020 et se trouveraient ainsi défavorisés par rapport à ceux qui ne l'auraient pas fait (soit par vertu, soit du fait d'une urbanisation par à-coup usuel dans les territoires plus ruraux où l'urbanisation est proportionnellement plus faible). Aucun objectif n'est encore précisé pour la décennie suivante (2031-2040), sachant qu'alors, il sera pris en compte « l'artificialisation des sols » (dorénavant définie dans le code de l'urbanisme) plutôt que « la consommation de l'espace » et que d'ici là, les bases et méthodes de calculs seront affermies.

L'article 194 de la loi Climat et Résilience précise que la consommation des espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (NAF) est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire. Ainsi, le caractère urbanisé d'un espace est la traduction de l'usage qui en est fait : ce n'est plus un espace d'usage naturel, agricole et forestier. Si l'artificialisation des sols traduit un changement de couverture physique, la consommation traduit un changement d'usage (mais un changement de destination n'engage pas forcément une extension effective d'espaces urbanisés).

À ce jour, l'approche étant nouvelle, ni les outils, ni les méthodes à mettre en œuvre pour ces calculs ne sont encore clairement définis et deux enjeux méthodologiques majeurs posent question : la base de données de référence pour la quantification, et la date de prise en compte de la consommation (ou de l'artificialisation), tous deux pouvant modifier sensiblement l'objectif chiffré à respecter par décennie.

Pour l'application de cette nouvelle réglementation, le SRADDET de Normandie vient d'être modifié au printemps 2024. Il retient pour l'application de ses objectifs plusieurs orientations : la prise en compte de la base dite CCF comme référence de calcul (on soulignera qu'en moyenne 1ha CCF correspond à 1,5ha SPARTE) ; le décompte dans le calcul de la consommation de l'espace, de ce qui ressort de la densification (en dents creuses) au sein des enveloppes urbanisées déjà décomptées ; une enveloppe mutualisée pour les projets d'envergure régionale ou nationale de 15%, ce qui conduirait à une réduction pour tous les territoire au moins égale à 54%.

le SCoT du Bessin devrait être modifié dans sa suite et le PLUi devra être compatible avec leurs orientations, ou avec les objectifs de la Loi au plus tard en février 2028.

Pour la présente modification du PLUi de Bayeux Intercom, dont les études ont été réalisées antérieurement à l'entrée en application du SRADDET, la mesure de la consommation de l'espace a été faite sur le fondement de l'outil « SPARTE » mis en place par le CEREMA qui a l'avantage de donner une base de référence globale et comparable entre territoires, corrigées de l'analyse de photographies aériennes.

➢ https://mondiagnosticartificialisation.beta.gouv.fr/project/29295/

Pour l'approche « SPARTE » (ou CCF) la prise en compte se fait au moment de la mise à jour des informations cadastrales (pour l'établissement de la taxe foncière), et non au moment du commencement de l'urbanisation (qui marque la fin de l'affectation en espace agricole, naturel ou forestier). Ce qui explique qu'il existe un décalage temporel entre d'une part la date à laquelle l'espace est réellement consommé et celle où cette consommation est prise en compte. De plus, la quantification s'appuie sur une base de données fiscales qui ne prend pas clairement en compte le foncier non cadastré ou le foncier non soumis à taxation, ce qui peut conduire à sous-estimer des consommations réelles, d'une part, à les décaler dans le temps d'autre part. A l'inverse, elle peut conduire à la prise en compte de changement de destination sans extension de la construction ou de l'urbanisation.

Pour l'approche cartographique sur le fondement des photographies aériennes, les enjeux méthodologiques sont autres. Il n'existe pas de photographie aérienne prise à la date d'entrée en application de la Loi ni pour le calcul 10 ans plus tôt. Les photographies existantes pour l'analyse étant légèrement décalées dans le temps. Ainsi toute lecture de photographie aérienne, pour préciser l'approche SPARTE, ne permet pas plus de précision sur la temporalité de l'urbanisation, mais permet de quantifier les modifications de l'occupation des sols par l'urbanisation ou la construction, quelqu'en soit leur origine.

Évaluation de la consommation de l'espace sur Bayeux Intercom

Calculée sur la base des fichiers fonciers produits par le CEREMA à partir des fichiers MAJIC de la DGFIP, **la consommation de l'espace sur Bayeux Intercom mesurée par SPARTE s'élève à 172 ha, pour la décennie 2011/2020.** Ces données soulignent :

- que la consommation de l'espace décomptée par le CEREMA, a été nettement réduite sur les 3 dernières années de la période, du fait des travaux d'élaboration du PLUI qui ont conduit à un report de l'urbanisation à partir de 2020 ;
- que les à-coups dus à la prise en compte de grandes, mais rares opérations d'aménagement, comme celles des zones d'activités ou de grands quartiers urbains (qui se déploient ensuite sur des années, quand ce ne sont pas des décennies, comme la zone d'activité des Longchamps, du fait des crises qui reviennent régulièrement) font fortement varier les consommations annuelles, sans que leur rythme soit pour autant décennal …

Une modification du PLUi adaptée à l'inscription du territoire dans la trajectoire ZAN

➢ *Voir Analyse cartographique en annexe*

Le travail cartographique conduit par l'Agence Schneider, sur la base des photographies aériennes permet d'évaluer la consommation de l'espace par l'urbanisation. Elle serait de 175 ha sur 2011-2020 et de 374 ha sur 2001-2020, soit un rythme annuel moyen de 17,5 ha sur le fondement d'une décennie, de 18,5 ha sur le fondement de deux décennies, à comparer au rythme annuel moyen de 17,2 ha du calcul par l'outil SPARTE.

Les études du SRADDET prévoient que, vu son rôle structurant à l'échelle de l'urbanisation du département, BAYEUX INTERCOM se verrait attribuer un coefficient de réduction de sa consommation de l'espace entre 2021 et 2030 réduit à 49%, soit, sur le fondement d'une base de 175 ha, moins de 2 ha de gain (ce qui est inférieur à la marge d'erreur due à l'incertitude des bases de calculs).

Ainsi, les objectifs 2021/2030 pour une réduction de moitié de la consommation de l'espace suivant les différentes méthodes, seraient (à mode de calcul équivalent) :

- Méthode SPARTE : 86 ha
- Décompte par photo-interprétation 2011-2020 87,5 ha
- Décompte par photo-interprétation 2001-2020 93,5 ha

En conséquence, quelques soit le mode de calcul et la base de données qui seront in fine retenus, il convient d'envisager une consommation maximale de 90 ha +/-5% pour la décennie 2021/2030, pour inscrire, à ce stade, le PLUI dans la trajectoire ZAN 2050.

Pour calculer la consommation de l'espace déjà engagée pour la période 2021/2030, on a retenu :

- Le recensement des projets d'urbanisation ayant fait l'objet d'une autorisation d'urbanisme (permis d'aménager) délivrée depuis le 1er janvier 2021, qui sont situés en extension urbaine (en zone U ou 1AU).
- Le recensement des projets situés en zone 1AU dont le dépôt de l'autorisation se fera avant l'approbation de la M5 (ex. : projet « les lisières du golf » à Port en Bessin-Huppain).
- Le recensement des projets présents dans l'espace rural qui ont conduit à une extension de STECAL (Coop Creully et Bayeux Aventure)

Prévisionnel PLUI - M5	Consommation de l'espace		
	2021 2024	2025 2030	après 2030
TOTAL UG (en ha)	1,96	1,49	7,14
TOTAL 1AUG (en ha)	50,84	9,96	12,47
TOTAL 2AU (en ha)	0,00	1,73	51,42
	52,80	**13,18**	**71,03**
TOTAL 1AUE (en ha)	9,11	1,81	9,22
TOTAL 2AUE (en ha)	0,00	7,10	12,08
	9,11	**8,91**	**21,31**

Ce décompte, réalisé à partir des zones d'extension de l'urbanisation prévues au PLUI permet d'inscrire le territoire dans la trajectoire ZAN 2050 sur les bases suivantes :

- **L'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones 2AU (à l'exception de celles visées par la présente modification) est reportée après 2030 à ce stade (et dans l'attente des précisions qui seront apportées par la modification du SCOT, en particulier sur le décompte de l'artificialisation à partir de 2030) ;**

  Sont ainsi reportés 4 secteurs classés 2AUe (pour 12 ha) et 25 secteurs classés 2AU (51,4 ha).

- **Un phasage global de l'urbanisation est ajouté aux OAP thématiques du PLUI ; Il prévoit le report après 2030 de l'urbanisation de 11 secteurs initialement urbanisables sans condition ;**

Il résulte alors du PLUi modifié un décompte compatible avec la trajectoire visée : soit une consommation prévisionnelle entre 2021 et 2030 d'environ 90 ha (84 ha au titre des quartiers d'habitat et des zones d'activités économiques) y compris 4 ha pour le STECAL de la Coopérative de Creully et 2 ha pour le STECAL de Bayeux Aventure.

Ce décompte s'avère compatible avec les orientations du SRADDET, dans l'attente de la modification du SCOT qui définira précisément les objectifs de réduction pour le territoire.

- *La réduction de 54% des 130ha décompté par le CCF, donne un objectif de 60ha, correspondant à un objectif compris in fine (décompte SPARTE) entre 80 et 90ha.*

7.2. Justifications de la capacité de Bayeux Intercom à desservir l'urbanisation nouvelle

ADDUCTION EN EAU POTABLE

Bayeux Intercom est en cours d'élaboration d'un nouveau SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE sur les 23 communes qui lui ont déléguées leur compétence. Les premières approches permettent de justifier de la capacité du territoire à accueillir les projets d'urbanisation prévus par la présente modification. En effet, sur le fondement des projections de développement démographique du PLUi, soit + 3000 habitants pour les 23 communes concernées au sein de Bayeux Intercom (qui sont aussi les communes concernées par les projets d'urbanisation), trois scénarios de consommation ont été modélisés à l'horizon 2040 :

1. Maintien des conditions actuelles de production et de consommation part unité de référence ;
2. Maintien des conditions actuelles de production et réduction de la consommation unitaire de référence de 1% par an entre 2021 et 2035 puis stabilisation ;
3. Maintien des conditions de production et de consommation en 2040, au niveau de 2020 ;

Pour l'ensemble de ces scénarios, le bilan besoins-ressources apparaît excédentaire en situation moyenne ***et*** en situation de pointe. Les capacités du territoire sont donc suffisantes pour accueillir les projets envisagés par la présente modification du PLUi.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Un SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT est en cours d'élaboration sur le territoire de Bayeux Intercom (soit 36 communes).
Les capacités et besoins d'assainissement récapitulées dans le tableau ci-joint, à la suite des premières etudes, montrent l'aptitude du territoire à desservir les projets de développement présentés dans la présente modification.

Station	Capacité* nominale hydraulique (temps sec)	Charge* hydraulique	Capacité* nominale organique (temps sec)	Charge* organique
Agglo Bayeux (projets Vaucelles et Saint-Martin-des-Entrées)	Environ 6350 m^3/j	Charge hydraulique 2021 : environ 3 800 m^3/j Charge prévisionnelle des futurs projets : environ 250 m^3/j	Environ 3 300 kg DBO_5/j	Charge organique 2021 = environ 2050 DBO_5/j Charge générée par futurs projets = environ 100 DBO_5/j
Ryes-Sommervieu (projet Sommervieu)	Environ 360 m^3/j	Charge hydraulique 2021 = environ 230 m^3/j Charge générée par futurs projets = environ 25 m^3/j	Environ 145 kg DBO_5/j	Charge organique 2021 = environ 57 DBO_5/j Charge générée par futurs projets = environ 10 DBO_5/j

**L'ensemble des chiffres présentés sont provisoires et donnés à titre indicatif, seuls les chiffres finaux inscrits dans le schéma directeur à venir feront foi.*

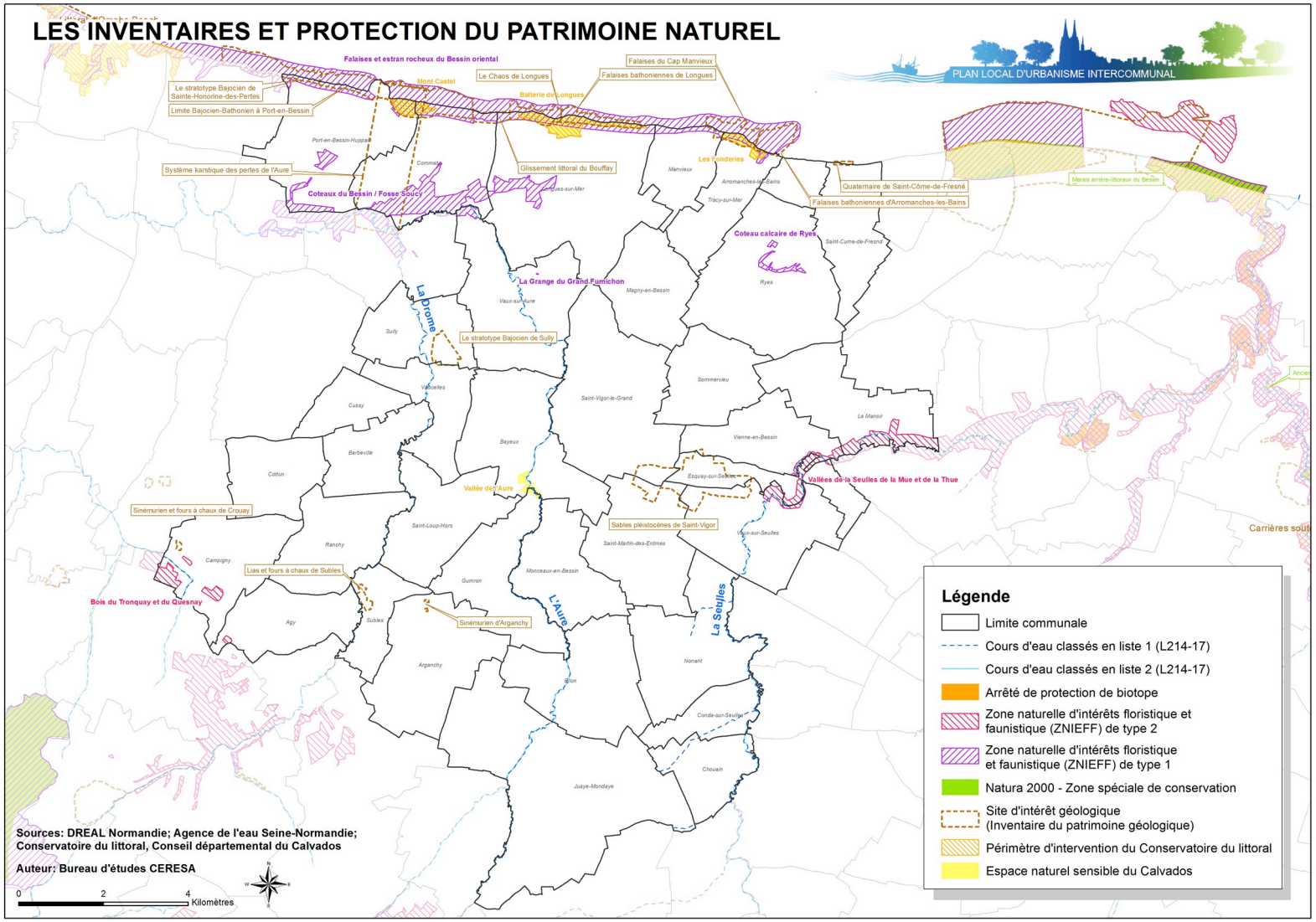
7.3. Compatibilité des modifications du PLUi avec les plans et programmes de rang supérieur

Type de modifications	MODIFICATIONS DU PLUi	MISE EN ŒUVRE DES ORIENTATIONS DU PADD (> renvoi à leur numérotation)	COMPATIBILITE AVEC LES ORIENTATIONS DU PCAET DU BESSIN SUIVANTES (> renvoi à leur numérotation)	COMPATIBILITE AVEC LES ORIENTATIONS DU SCOT DU BESSIN SUIVANTES (> renvoi à leur numérotation)
CREATION D'EMPLACEMENTS RÉSERVES	VIG11 / ST-VIGOR-LE-GRAND	O.48 : Déploiement des mobilités actives	2 – Organiser une mobilité sobre économique et plus saine	P4 Développer de nouveaux itinéraires cyclables ou pédestres
MODIFICATION DE STECAL	As : Bayeux Aventure / CUSSY	O.36 à O.40 : développement de l'accueil touristique sur l'ensemble du territoire	9 – Proposer aux touristes et visiteurs de passage une offre de séjour sobre, sportive et éco-responsable	P62 Prescription relative à la planification des équipements et hébergements touristiques P64 Prescription d'identification des bâtiments pouvant changer de destination
	Aef : Création de pylônes / CONDE-SUR-SEULLES	O.38 : Accompagner les entreprises du territoire dans leurs développements et en recevoir de nouvelles, grâce à un écosystème accueillant	11 – Permettre aux entreprises locales de monter en compétences et de créer des synergies	P43 Favoriser le renouvellement urbain
OUVERTURES A L'URBANISATION	Extension de ZA / SAINT-MARTIN-DES-ENTRÉES	O. 36 : Renforcer le rôle du pôle Bayeusain au sein du Bessin et de la Normandie O.38 : Accompagner les entreprises du territoire dans leurs développements et en recevoir de nouvelles, grâce à un écosystème accueillant O.46 À O.47 : Une offre foncière diversifiée et des secteurs équipés pour répondre aux besoins des entreprises qui contribuent à la dynamique économique locale	4 – Massifier les opérations de rénovation énergétique des bâtiments existants 10 - Améliorer la performance énergétique et optimiser les flux des entreprises 11 – Permettre aux entreprises locales de monter en compétences et de créer des synergies	P75 à 78 Dispositif foncier et qualité des zones d'activités
	Extension du bourg / VAUCELLES	O.35 : Des quartiers plus durables conciliant nouvelle densité, insertion paysagère, sobriété énergétique et qualité du cadre de vie O.58. : Prise en compte du potentiel de réurbanisation et de densification au sein de l'urbanisation	2 – Organiser une mobilité sobre économique et plus saine	P38 Prescription de conditionnalité de la répartition des logements P48 à 56 Favoriser la qualité des opérations d'urbanisation
	Réhabilitation de l'ancien séminaire / SOMMERVIEU	O.14 : Préservation et mise en valeur des patrimoines bâtis et paysagers remarquables ou identitaires O.35 : Des quartiers plus durables conciliant nouvelle densité, insertion paysagère, sobriété énergétique et qualité du cadre de vie O.58. : Prise en compte du potentiel de réurbanisation et de densification au sein de l'urbanisation	4 – Massifier les opérations de rénovation énergétique des bâtiments existants	P43 Favoriser le renouvellement urbain

Type de modifications	MODIFICATIONS DU PLUi	MISE EN ŒUVRE DES ORIENTATIONS DU PADD (> renvoi à leur numérotation)	COMPATIBILITE AVEC LES ORIENTATIONS DU PCAET DU BESSIN SUIVANTES (> renvoi à leur numérotation)	COMPATIBILITE AVEC LES ORIENTATIONS DU SCOT DU BESSIN SUIVANTES (> renvoi à leur numérotation)
AUTRES MODIFICATIONS DU RÉGLEMENT GRAPHIQUE	Évolution du projet de restructuration urbaine au nord du by-pass / ST-VIGOR-LE-GRAND	O.11 : Préservation de la qualité des paysages non bâtis en entrée de ville ou le long des grandes infrastructures qui traversent le territoire		P43 Favoriser le renouvellement urbain P48 à 56 Favoriser la qualité des opérations d'urbanisation
	Évolution du projet d'urbanisation du plateau de l'Aure / ST-VIGOR-LE-GRAND	O.14 : Préservation et mise en valeur des patrimoines bâtis et paysagers remarquables ou identitaires		P43 Favoriser le renouvellement urbain P48 à 56 Favoriser la qualité des opérations d'urbanisation
	Évolution du projet de restructuration urbaine du site des anciens abattoirs / BAYEUX	O.58. : Prise en compte du potentiel de réurbanisation et de densification au sein de l'urbanisation		P43 Favoriser le renouvellement urbain P48 à 56 Favoriser la qualité des opérations d'urbanisation
	Implantation d'un bateau-restaurant dans le port PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN	O.39 à O.41 : Conforter l'économie liée aux tourismes et aux loisirs, et développer sa « durabilité »	11 – Permettre aux entreprises locales de monter en compétences et de créer des synergies	P14 Prescription relative aux projets touristiques en zones littorales P63 Prescription relative . l'offre en services touristiques sur le littoral
	Création d'un secteur UEd dans la ZA de SAINT-MARTIN-DES-ENTRÉES	O.42 à O.45 : Implanter les commerces et services en cohérence avec l'armature urbaine retenue pour BAYEUX INTERCOM O.46 : Les parcs d'activités communautaires seront renforcés en cohérence avec l'armature urbaine et la desserte du territoire		P69 Prescription des principes d'implantation des commerces et de leurs extensions P72 à 74 Prescriptions relatives à la densité des aménagements, à l'intégration paysagère des équipements, à l'impact environnemental
AUTRES MODIFICATIONS DU RÉGLEMENT ECRIT OU DES OAP	Augmentation de l'emprise au sol possible en UF	O.58. : Prise en compte du potentiel de réurbanisation et de densification au sein de l'urbanisation		P43 Favoriser le renouvellement urbain
	Modification de l'emprise au sol en Ae	O.38 : Accompagner les entreprises du territoire dans leurs développements	11 – Permettre aux entreprises locales de monter en compétences et de créer des synergies	
	Prise en compte de la nouvelle réglementation sur les ombrières	O.53 :Faciliter le recours aux énergies renouvelables et agir pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre	10 – Améliorer la performance énergétique et optimiser les flux des entreprises 12 à 15 – Sécuriser l'approvisionnement énergétique du Bessin et doubler la production d'énergie renouvelable	

7.4. Conséquences de la modification du PLUi sur les zones d'importance particulière (Réseau Natura 2000)

RAPPEL DU CONTENU DE L'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 – ARTICLE L.414-4 DU PLUI



Carte de localisation des inventaires et protections, extraite du Rapport de Présentation du PLUi

Le territoire de Bayeux Intercom n'est directement concerné par aucun site d'importance communautaire. Les sites Natura 2000 les plus proches (rayon de 20 km) correspondent :

- aux Zones Spéciales de Conservation - ZSC (directive « habitats, faune et flore) :
  1. FR 2500090 « Marais arrière-littoraux du Bessin », situé à 1,5 Km à l'est de Saint-Côme-de-Fresné ;
  2. FR 2502001 « hêtraie de Cerisy », situé à 4 km au sud-ouest de Campigny ;
  3. FR 2502004 « Anciennes carrières de la vallée de la Mue », situé à 8 km à l'est de Le Manoir ;
  4. FR 2500088 « Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys », situé à 6,5 km à l'ouest du territoire ;
  5. FR 2502020 « Baie de Seine occidentale », situé à 9 km à l'ouest de Port-en-Bessin-Huppain ;
  6. FR 2502021 « Baie de Seine orientale », situé à 18 km à l'est de Le Manoir.
- et aux Zones de protection Spéciales – ZPS (directive « oiseaux ») :
  7. FR 2510046 « Basse vallée du Cotentin et Baie des Veys », situé à 6,5 Km à l'ouest de Port-en-Bessin-Huppain ;
  8. FR 2510047 « Baie de Seine occidentale », situé à 9 km à l'ouest de Port-en-Bessin-Huppain le long du littoral ;
  9. FR 2510099 « Falaises du Bessin occidental », également à 9 km à l'ouest de Port-en-Bessin-Huppain.

L'analyse des incidences, au regard de ces sites, porte sur d'éventuels impacts indirects, soit par perturbation de composantes écologiques pouvant influencer l'état de conservation des habitats (impact indirect sur la qualité de l'eau par exemple), soit par modification des milieux susceptibles d'être exploités par les espèces d'intérêt communautaire recensées sur les sites Natura 2000 (risque de dégradation de territoires de chasse pour les chauves-souris par exemple).La synthèse conclut en l'absence d'incidence significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces associés aux sites Natura 2000 proches du territoire.

EVOLUTION DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

Les modifications précédentes introduites dans la réglementation du PLUi (dans le respect du PADD), par leur faible ampleur ou la localisation des projets qu'elles sous-tendent, ne conduisent pas à de nouvelles incidences sur les sites d'importance communautaire.

7.5. Évolution du dispositif de suivi

RAPPEL DES MODALITÉS DE SUIVI RETENUES LORS DE L'ÉLABORATION DU PLUi

> Voir tableau ci-après / extrait du Rapport de Présentation

Bayeux Intercom dispose d'informations liées à ses compétences et aux actions qu'elle met en œuvre : instruction des autorisations d'urbanisme, gestion des réseaux d'eau potable et d'assainissement, gestion de la collecte et du traitement des déchets, etc. Ces informations seront mises à profit pour suivre et mesurer les effets liés à la mise en œuvre du plan local d'urbanisme intercommunal.

En effet, le PLUi devra faire l'objet d'un suivi régulier ainsi que d'un bilan, au bout de 6 ans, pour évaluer les résultats de son application. Pour procéder à ce suivi, le choix a été fait de s'appuyer sur un jeu d'indicateurs restreints, adapté aux moyens de la collectivité.

Le PLUI retient ainsi 27 critères pour l'évaluation du suivi de sa mise en œuvre

EVOLUTION DU SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUi

Aucune des modifications proposées ne justifient l'évolution de ce dispositif.

Thème	Objectifs du PADD	Indicateurs	Périodicité	Source	État zéro
Démographie et logements	O-23	Nombre d'habitants	annuelle	INSEE	30 074 hab. en 2015
	O-24	Nombre de logements	triennale	Bayeux Intercom	16 231 logt en 2015
	O-31	Nombre de résidences secondaires et de logements occasionnels	triennale	INSEE	1 524 en 2015
	O-33 O-59	Nombre de logements vacants	triennale	INSEE	1 116 logements
	AXE 3	Nombre d'emplois	triennale	INSEE	13 200 emplois
Consommation d'espace	O-58 à O-60	Surface urbanisée	triennale	Bayeux Intercom	14 ha/an entre 2006 et 2016
	O-60	Densité moyenne en extension urbaine	triennale	Bayeux Intercom	> référence SCOT
	O-58	Nombre de dents creuses identifiées ayant fait l'objet d'urbanisation	triennale	Bayeux Intercom	
Déchets	O-35	Quantité d'ordures ménagères produites	triennale	Bayeux Intercom	100 kg/hab. en 2015
Assainissement	O-7	Part de raccordement à l'assainissement collectif	triennale	Bayeux Intercom	78% en 2017
	O-7	Part d'ANC conforme	triennale	Bayeux Intercom	34% en 2017
Eau pluviale	O-54	Avancements du programme d'investissements pour la réduction des ruissellements : nbre d'ouvrages	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	
	O-35 O-54	Nombre de projets mettant en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	
Eau potable	O-7	Volume annuel consommé par abonné	triennale	Bayeux Intercom	181 m^3/an en 2017
	O-7	Rendement des réseaux de distribution	triennale	Bayeux Intercom	86% en 2015
Eaux de baignade	O-7	Évolution du classement des zones de baignade	annuel	ARS	
	O-7	Nombre de jours de fermeture des zones de baignade	annuel	ARS	
Qualité des eaux	O-7	État qualitatif des masses d'eau	Tous les 6 ans	SDAGE / SAGE	
	O-7	État quantitatif des masses d'eau souterraines	Tous les 6 ans	SDAGE	
Trame verte et bleue	O-4	Surface de zone humide impactée par des travaux	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	
	O-5	Surface boisée	Tous les 6 ans	GEOPORTAIL	677 ha en 2014
	O-3	Linéaire de haies plantées	Tous les 6 ans	PAC	
	O-6	Linéaire de bandes enherbées créées	Tous les 6 ans	PAC	
Ressources	O-16 à O-19	Surface agricole utile	Tous les 6 ans	Agreste	17 842 ha en 2016
		Nombre d'exploitations	Tous les 6 ans	Agreste	
		Nombre de changements de destination	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	
	O-22	Surface réinvestie (renaturation / réaffectation) de la zone d'exploitation de carrière	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	245 ha en 2015
	O-53	Production d'énergie renouvelable	Tous les 6 ans	ORECAN	44,5 GWh en 2014
Pollution	AXE 4	Quantité de polluants émis	Annuelle	ORECAN	
Déplacements	O-48	Linéaire de liaisons douces aménagées	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	
	O-49	Nombre d'aires de covoiturage et nombre de places	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	2 aires et 64 places en 2016
	O-49	Part des déplacements domicile/travail par type de mode de déplacement	Tous les 6 ans	INSEE	En 2013: Voiture 77% 2 roues3%
Risques	O-54	Avancements du programme d'investissements pour la réduction des risques	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	
	O-54	Nombre de PPR en application (Date d'approbation)	Tous les 6 ans	DDTM	Aucun
Paysage - Patrimoine	O-12	Nombre de projets portant atteinte à un cône de vue cartographié	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	
	O-14	Nombre de projets portant atteinte à un édifice protégé	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom / UDAP	
	O-14	Nombre de projets portant atteinte à un édifice d'architecture exceptionnelle ou remarquable	Tous les 6 ans	Bayeux Intercom	

8. Annexes

- Diagnostic écologique / Note de synthèse SOMMERVIEU – Octobre 2023 – SOCOTEC
- Études de zones humides VAUCELLES – Avril 2022 – VESTAM
- Carte d'analyse de la consommation de l'espace – Novembre 2022 – AGENCE SCHNEIDER
- Consommation d'espaces entre le 01/01/2011 et le 31/12/2020 issue des fichiers fonciers / Diagnostic de la CC de Bayeux Intercom – SPARTE

NOTE DE SYNTHÈSE – OCTOBRE 2023

Diagnostic écologique

SOCOTEC ENVIRONNEMENT ET SECURITE
Agence Pays-de-la-Loire
167 Rue de Beaugé
72000 LE MANS
02.43.28.16.52

Le : 09/10/2023

AFFAIRE : **HISTOIRE & PATRIMOINE – 14400 Sommervieu**

DOSSIER N° : **2306E14Q2000034**

OBJET : Note de synthèse relative à la session estivale et à l'étude zones humides

Rédacteur(s) Orane DARONNAT, Chargée d'affaires environnement, SOCOTEC Environnement.
Patrick MUR, Chargé d'affaires environnement, SOCOTEC Environnement

SOMMAIRE

1. Date des interventions ----------1
2. Objet de la note de synthèse ----------2
3. Bilan des investigations écologiques ----------2
4. Bilan des investigations zones humides ----------5
5. Synthèse des enjeux écologiques (à compléter lors des prochains passages) ----------6
6. Conclusion ----------7

1. Date des interventions

Dans le cadre de la restauration de l'ancien séminaire de Sommervieu, SOCOTEC Environnement a été missionné pour réaliser un diagnostic écologique ainsi qu'une étude zones humides au droit de la parcelle ZB 0218.

Dans ce contexte, **trois sessions d'inventaires** sont prévues :

- ✓ **20 et 21 juillet 2023 (réalisé) : étude faune-flore**
- ✓ **04 octobre 2023 (réalisé) : étude zones humides**
- ❖ 16 janvier 2024 (programmé) : étude faune-flore

A noter que les investigations zones humides (sondages pédologiques), initialement planifiées le 16 janvier 2024, ont été, sur demande d'HISTOIRE&PATRIMOINE, avancées au 04 octobre 2023.

2. Objet de la note de synthèse

Cette note de synthèse a pour but de présenter les résultats cumulés des investigations naturalistes obtenus à ce jour, au droit de la parcelle d'étude, sur la commune de Sommervieu (14).

Lors de cette deuxième visite, 13 sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été réalisés au droit de l'aire d'étude.

3. Bilan des investigations écologiques

Figure 1 : Zone d'étude et ses abords immédiats (juillet 2023)

Concernant la flore et les habitats naturels :

- **Deux principaux habitats naturels et semi-naturels** : ensemble de pelouses entretenues de manière intensive et des zones de prairies fauchées 1 à 2 fois par an ;
- La zone d'étude est également bordée par des haies multistrates et des alignements d'arbres de gros diamètre ;
- **86 espèces végétales** recensées ;
- **Deux espèces exotiques envahissantes avérées** : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Figure 2 : Arbres de gros diamètre et haies multistrates présents au droit de la parcelle et ses abords immédiats (juillet 2023)

Concernant la faune en milieu bâti :

- **Ferme** : *présence d'espèces nicheuses protégées*
  - **Oiseaux** : 7 nids d'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), 2 nids de Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) et 1 nid de Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) avec 3 jeunes à l'envol,
  - **Chauves-souris** : un individu isolé de Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). L'espèce n'est pas menacée en Normandie et ses effectifs sont même considérés comme en augmentation. Elle est protégée à l'échelle européenne par la directive Habitats-Faune-Flore (annexe II).

- **Séminaire (parties habitables et combles)** *: présence très localisée d'espèces protégées*
  - Absence de colonie de reproduction de chauves-souris dans les combles (ces derniers sont néanmoins accessibles par les individus),
  - Stationnement de **chauves-souris** (Pipistrelles sp.) dans un angle de l'escalier nord (présence de guano sur le plancher, crottes < 5 mm).

- **Réfectoire (parties habitables et combles)** : absence de colonie de reproduction de chauves-souris dans les combles (ces derniers sont néanmoins accessibles par les individus).

- **Souterrain/tunnel (à partir de la cuisine)** : zone non prospectée mais celle-ci ne débouche pas à l'extérieur (recherche prévue en janvier 2024).

- **Chapelle (hors combles)** : *présence d'espèces protégées nicheuses*
  - **Oiseaux** : couple de Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) avec 2 jeunes à l'envol observé sur la toiture. A l'intérieur, présence avérée de Chouette effraie (*Tyto alba*) dont la nidification ne peut être confirmée (combles non accessibles), visite occasionnelle d'une Chouette hulotte (*Strix aluco*) et 1 nid d'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) repris par un Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) ou Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).
  - **Chauves-souris** : stationnement de Sérotines/Grand murin (*Myotis myotis*) sous le porche d'entrée (présence de guano au sol, crottes > 5 mm).

Figure 3 : Nid d'Hirondelle rustique et guano de Chauves-souris retrouvés au droit de l'aire d'étude (juillet 2023)

Concernant la faune observée hors milieu bâti :

- **21 espèces d'oiseaux** entendus ou observées en vol ou posé **dont 16 espèces nicheuses protégées** au sein du périmètre de l'étude. La présence de rapaces est remarquable avec 3 espèces nicheuses potentielles ou certaines ;
- **4 espèces de mammifères terrestres** non protégés ;
- L'analyse des enregistrements de chauves-souris reste à venir mais plusieurs espèces forestières et anthropophiles sont attendues compte tenu de l'habitat présent. Au sein des deux alignements de Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) au moins 6 arbres à cavités sont notés. Les vieux platanes (Platanus sp.) fournissent également des gîtes intéressants pour les espèces arboricoles (arbre creux, cavité haute, blessure, etc.) Les chauves-souris sont des espèces protégées, au national et à l'échelle européenne pour certaines, dont la plupart sont menacées ;
- **1 espèce de reptile observé,** protégé mais non menacé. Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est présent aux abords de la ferme en exposition sud ;
- **Aucun amphibien découvert** en journée et en soirée, en pied de haies au contact de la prairie ou proche des zones en eau mais l'habitat parait favorable au moins pour les espèces forestières (grenouilles brunes, etc.) :
- **10 espèces communes de papillons de jour**, à populations stables ou en augmentation en Normandie ;
- **3 espèces d'odonates observées** brièvement au niveau des douves et non identifiées (accès non possible) ;
- **2 espèces d'orthoptères** dont les populations sont stables en Normandie. L'entretien intensif des pelouses ne favorise pas la diversité de l'entomofaune.
- **Il n'est pas noté d'arbres présentant des indices de présence de Coléoptères saproxylophages** protégés mais des investigations complémentaires auront lieu en janvier 2024, en l'absence de feuillage.

4. Bilan des investigations zones humides

Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixés par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, **13 sondages pédologiques** à la tarière manuelle et **3 placettes floristiques** ont été réalisés au droit de la zone d'étude.

Les sondages pédologiques ont montré que les sols de l'ensemble de la zone d'étude sont principalement des sols à tendance argilo-limoneuse à argileuse en profondeur. Aucun sondage ne présente de trait d'hydromorphie entre 0 et 25 cm. Par ailleurs, aucune arrivée d'eau n'a été observée entre 0 et 1 m de profondeur. L'ensemble des fiches pédologiques sont présentées en annexe de cette présente note. Ainsi, au regard des critères fixés par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 (modif. 24 juin 2008), **aucun sondage n'est caractéristique de zones humides**.

Par ailleurs, aucune végétation typique de zones humides n'a été recensée au droit de l'aire d'étude. La majorité des habitats recensés étant des pelouses entretenus très régulièrement, seules 3 placettes floristiques ont été effectuées. Parmi elles, **aucune n'est caractéristique de zones humides au sens de la réglementation en vigueur**.

Figure 4 : Sondages pédologiques et placettes floristiques réalisés au droit de l'aire d'étude

5. Synthèse des enjeux écologiques (à compléter lors des prochains passages)

Tableau 1 : Synthèse des enjeux écologiques avérés et potentiels

CATÉGORIE	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX	HIÉRARCHISATION DES ENJEUX
Habitats naturels	Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été inventorié.	**Faible**
Espèces végétales	Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée.	**Faible**
Espèces végétales invasives	**Deux espèces exotiques envahissantes avérées** ont été recensées au droit de la zone d'étude : la Renouée du Japon et le Robinier faux-acacia.	**Modéré**
Oiseaux	**21 espèces recensées**, la plupart communes, **dont 16 sont protégées.** **La nidification en milieu bâti concerne au moins 3 espèces protégées** pour la ferme, qui fera l'objet d'une réhabilitation, avec présence avérée de nids (également protégés) : Hirondelle rustique (7 nids), Troglodyte mignon (2 nids) et Rougequeue noir (1 nid). On relève la présence d'au moins **deux espèces nicheuses quasi-menacées** en France sur le site d'étude : Hirondelle rustique (ferme et chapelle) et Faucon crècerelle (chapelle).	**Modéré**
Mammifères terrestres	4 espèces non protégées.	**Faible**
Chiroptères	Au moins 1 espèce est observée au sein d'une pièce de la ferme : il s'agit d'un individu de **Petit Rhinolophe**. Protégé à l'échelle européenne, il n'est pas menacé en France et en Normandie. Les combles du séminaire et du réfectoire n'hébergent pas de colonies de reproduction. Aucune accumulation de guano n'est par ailleurs notés sur le plancher. L'habitat bâti et forestier avec présence de vieux arbres à cavités et des allées enherbées offre des conditions optimales pour plusieurs espèces de chauves-souris (gîtes nocturnes, couloirs de déplacements et zones de chasse riches en proies). *Les enregistrements nocturnes réalisés le 20 juillet ne sont pas encore inclus dans l'état des lieux.*	**Modéré (à confirmer)**
Reptiles	Le **Lézard des murailles** est la seule espèce contactée sur le site d'étude. Il s'agit d'une espèce protégée, tous les reptiles le sont en France.	**Modéré**
Amphibiens	Aucune espèce vue/entendue en journée et en soirée.	**Faible**
Insectes	10 espèces de papillons de jours plutôt communs. 3 espèces d'odonates sans identification possible à distance. 2 espèces d'orthoptères répandus en Normandie. Aucun indice de présence de Coléoptères saproxylophages mais certains arbres présentent des cavités potentiellement intéressantes.	**Faible**
Zones humides	13 sondages pédologiques ont été réalisés au droit de la zone d'étude. Parmi eux, aucun sondage n'est caractéristique au sens de la réglementation en vigueur. Par ailleurs, aucune végétation typique de zones humides n'a été recensée au droit de l'aire d'étude. Ainsi, **aucune zone humide réglementaire n'a été identifiée au droit des parcelles d'étude**.	**Faible**

6. Conclusion

Ces investigations seront complétées par un passage hivernal (programmé le **16 janvier 2024**).

Sont prévus lors de la prochaine visite :

- Prospection de l'ensemble des bâtiments (combles et souterrains inclus),
- Transects pour les mammifères terrestres,
- Inventaire des oiseaux hivernants.

SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S1

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

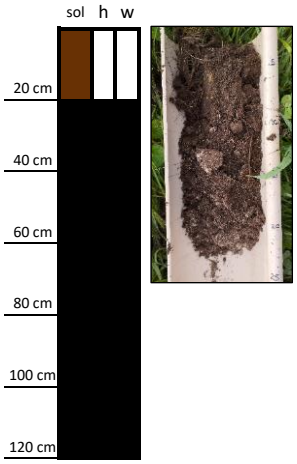
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434388 m
Y : 6916151 m

Classe GEPPA (1981)
-
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	20	Brun	Limoneuse	Frais	0	-	-	Présence	50%	Terre végétale
H2	20	Fin de sondage									
H3	Fin de sondage										
H4	0										
H5	0										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S2

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

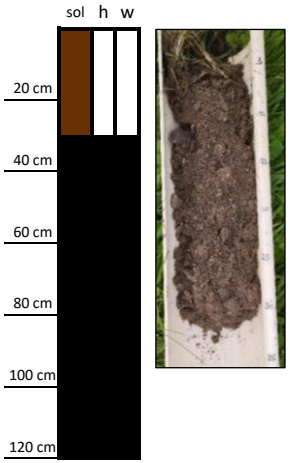
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434392 m
Y : 6916174 m

Classe GEPPA (1981)
-
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Brun	Limoneuse	Frais	0	-	-	Présence	50%	Terre végétale
H2	30	Fin de sondage									
H3	Fin de sondage										
H4	0										
H5	0										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S3

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

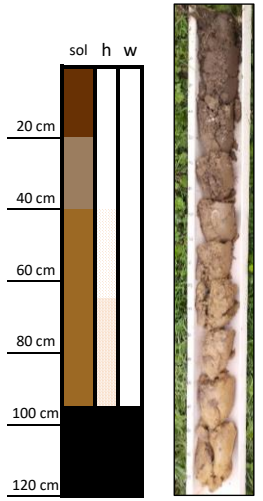
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434450 m
Y : 6916174 m

Classe GEPPA (1981)
IIIb
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	20	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	20	40	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	40	65	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	1	5%	OXY	Absence	-	-
H4	65	95	Brun-gris	Argileuse	Frais	3	40%	OXY	Absence	-	Traits d'hydromorphie s'accentuent en profondeur
H5	95	Fin de sondage									
H6	Fin de sondage										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S4

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

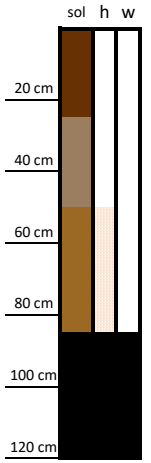
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434439 m
Y : 6916198 m

Classe GEPPA (1981)
IIIa
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	25	50	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	50	85	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	3	40%	OXY	Absence	-	Traits d'hydromorphie s'accentuent en profondeur
H4	85	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S5

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

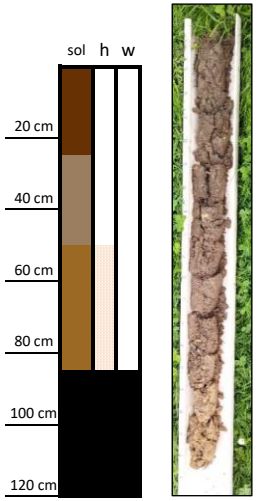
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434423 m
Y : 6916219 m

Classe GEPPA (1981)
-
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	40	Brun	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	40	80	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	80	100	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	3	40%	OXY	Absence	-	Présence de quelques concrétions manganiques
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S6

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

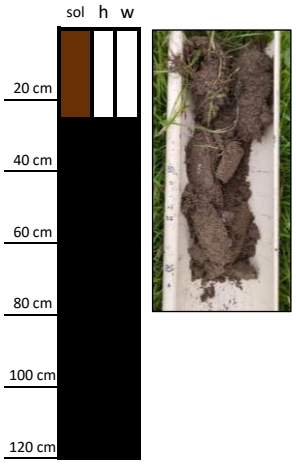
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434462 m
Y : 6916252 m

Classe GEPPA (1981)
-
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Présence	40%	Terre végétale
H2	25	Fin de sondage									
H3	Fin de sondage										
H4	0										
H5	0										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S7

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

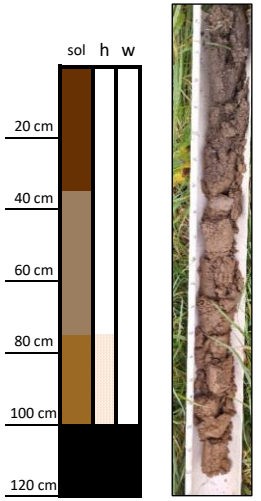
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434415 m
Y : 6916273 m

Classe GEPPA (1981)
-
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	35	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	35	75	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	75	100	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	2	30%	OXY	Absence	-	-
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S8

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

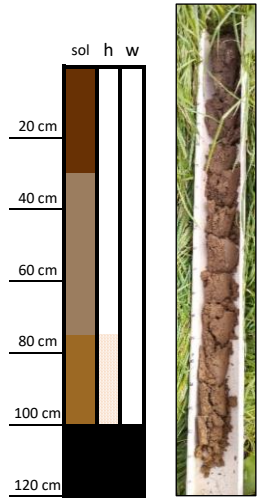
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434384 m
Y : 6916301 m

Classe GEPPA (1981)
-
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Brun	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	30	75	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Absence	-	-
H3	75	100	Brun-gris	Argileuse	Frais	2	30%	OXY	Absence	-	-
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S9

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

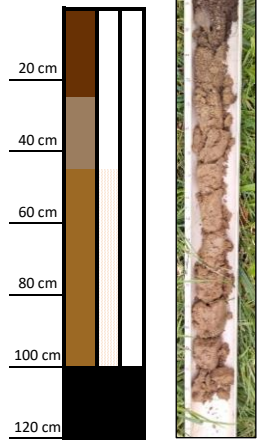
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434299 m
Y : 6916091 m

Classe GEPPA (1981)
IIIb
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	25	45	Brun clair	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	-
H3	45	100	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	2	20%	OXY	Absence	-	-
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S11

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

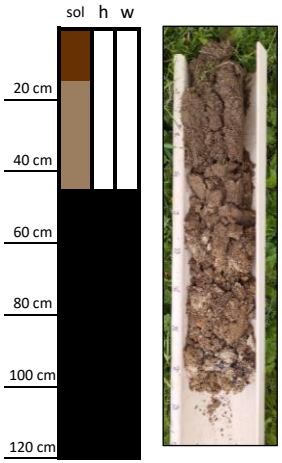
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434467 m
Y : 6916227 m

Classe GEPPA (1981)
IIIb
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	15	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	15	45	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Présence	30%	Présence de brique
H3	45	Fin de sondage									
H4	Fin de sondage										
H5	0										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S12

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

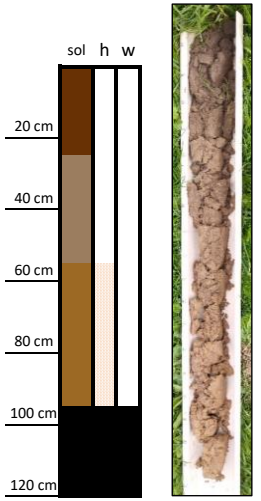
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434475 m
Y : 6916279 m

Classe GEPPA (1981)
IIIb
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	25	45	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	45	100	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	2	30%	OXY	Absence	-	-
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



SOCOTEC

FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S13

Opérateur : OD **Date :** 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

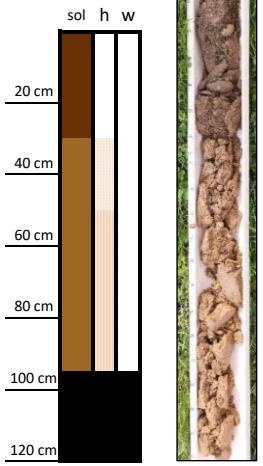
Aspect de surface : Frais

Coordonnées L93 : X : 434433 m
Y : 6916309 m

Classe GEPPA (1981)
IVc
Non typique de zone humide

Légende :
Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon
Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon
Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.
Texture : Sable, limon, argile et combinaison
Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé
Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante
Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction
Cailloux : Présence / Absence
Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux
h :Traits d'hydromorphie
w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	30	50	Brun-gris	Limono-argileuse	Frais	2	30%	OXY	Absence	-	-
H3	50	95	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	3	50%	OXY	Absence	-	-
H4	95	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										



Vestam
Allée de Cindais
ZA de la Porte de la Suisse
14320 Saint-André-sur-Orne

Etude zones humides

Relatif au projet d'aménagement sur la commune de Vaucelles (14)

Avril 2022

Bureau d'études Pierre Dufrêne
Expertise faune flore
Patrimoine naturel
Zones humides
1 Rue du Cotentin 14000 CAEN
tél.: 07 86 30 79 75 email: pierre.dufrene50@gmail.com

Sommaire

Contexte général 3

Diagnostic zones humides 4

A.- METHODES 4

I.- ETUDE DES GROUPEMENTS VEGETAUX 6

II.- ETUDE DE LA FLORE 6

III.- ETUDE DES SOLS 9

IV.- CONCLUSION 14

V.- PERIODE D'INTERVENTION ET PROTOCOLE 14

B.- RESULTATS 15

I.- ATLAS DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES 15

II.- ETUDE DES GROUPEMENTS VEGETAUX 16

III.- ETUDE DE LA FLORE INDICATRICE 22

IV.- ETUDE DES SOLS 23

V.- CONCLUSION 25

BIBLIOGRAPHIE 26

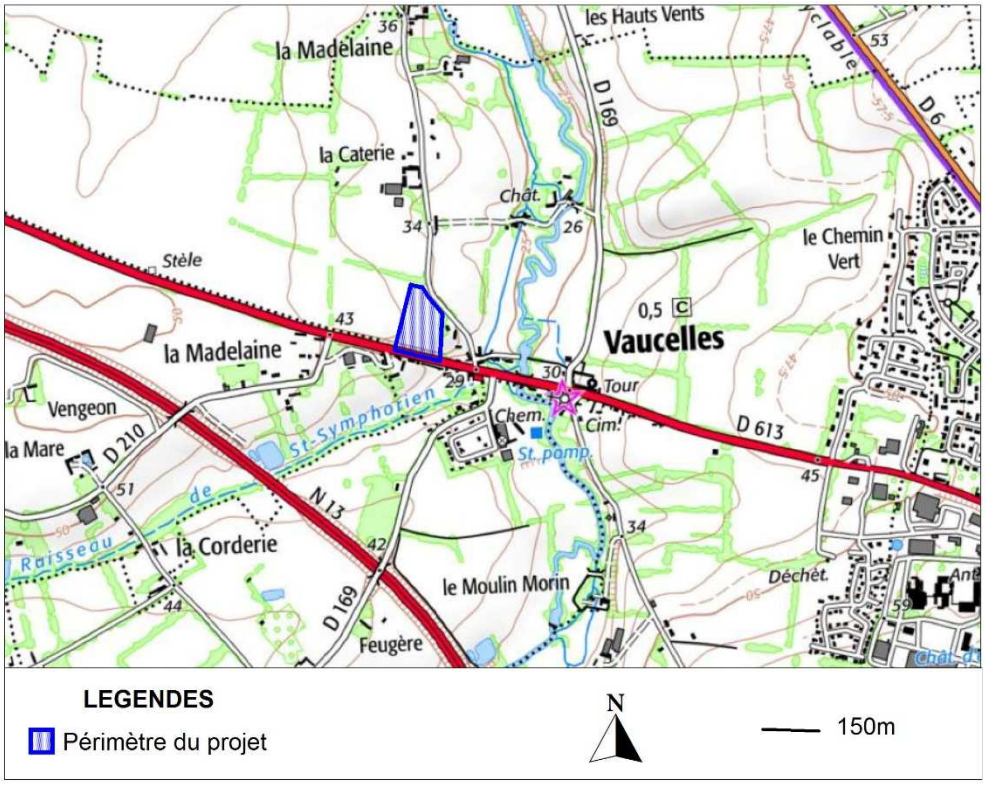
ANNEXES 28

Remarque : Sauf indication contraire, toutes les photographies de la partie résultat ont été réalisées sur le site étudié

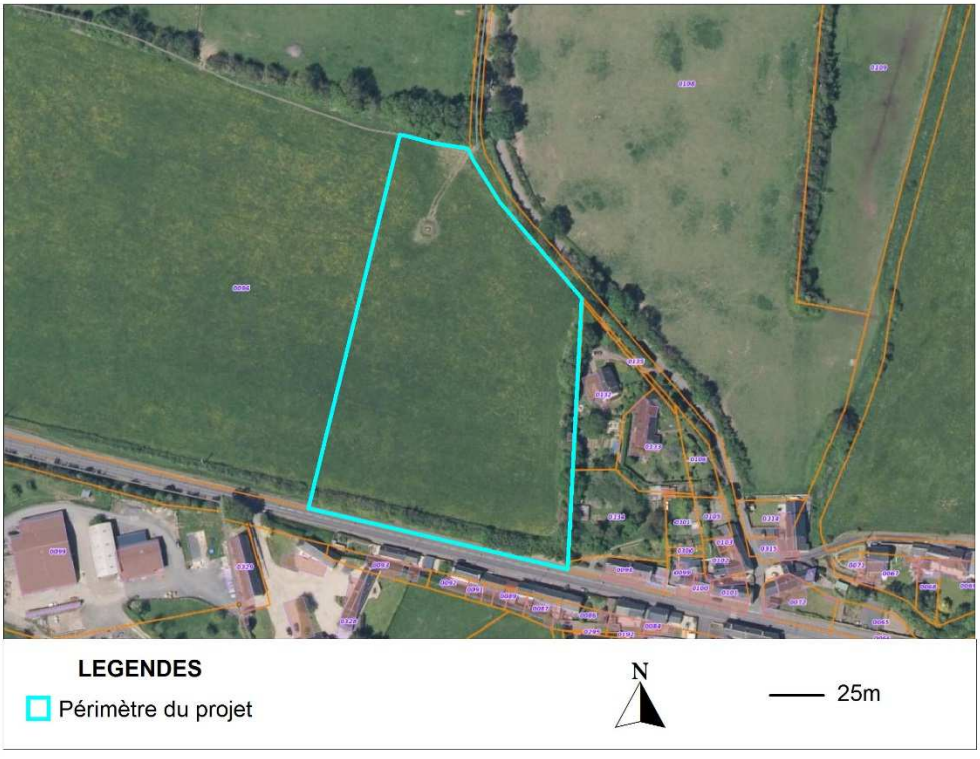
Contexte général

Le périmètre du projet couvre une superficie d'environ 1,7ha. Il est localisé sur les marges du petit bourg de Vaucelles (14).

Le site est occupé pâture bordée de haies bocagères. L'occupation du sol en Mai 2020 est illustrée par la carte n°2.



Carte n°1 : Localisation du périmètre du projet



Carte n°2 : Occupation du sol en Mai 2020 (Géoportail)

Diagnostic zones humides

A.- METHODES

Les zones humides ont été identifiées au sens de l'arrêté du 24.06.08 modifié par l'arrêté du 01.10.2009 et de ses circulaires d'application. Il tient compte également de la Loi du 24 Juillet 2019 qui a annulé la prise en compte de l'Arrêté du Conseil d'Etat du 22 février 2017.

Une zone humide se définit comme : « *des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salées ou saumâtres de façon permanente ou temporaire ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant une partie de l'année* ».

La loi de Juillet 2019 a confirmé que les deux critères d'identification des zones humides, le sol et la végétation, doivent être pris en compte de manière alternative et non pas cumulative pour qualifier un terrain de « zone humide ». Le tableau n°1 résume les différentes situations possibles qui sont commentées dans la suite de ce chapitre.

Tableau n°1 : Synoptique des critères de caractérisation d'une zone humide

Critères	**SOL**	**VEGETATION**		**ZONES HUMIDES**
1er cas	OUI	OUI	Végétation spontanée	OUI
2ème cas	OUI	Pas de végétation (labour par exemple)		OUI
3ème cas	OUI	NON	Végétation non spontanée ou trop fortement perturbée	OUI
4ème cas	OUI	NON	Végétation spontanée	OUI
5ème cas	NON	OUI	Végétation spontanée	OUI
6ème cas	NON	OUI	Végétation non spontanée ou trop fortement perturbée	Non applicable

Il existe également des configurations où les sols peuvent être perturbés. Néanmoins, les critères pédologiques sont, contrairement à la flore, le plus souvent applicable car les traces d'hydromorphie sont en général quand même observables, sauf rarement lorsque la perturbation est trop récente par exemple.

Les cas n°1 et 2 sont les plus fréquents et ne pose en général pas de problème d'interprétation bien que dans les cultures, la semelle de labour brouille la lecture des premiers horizons du profil pédologique, ce qui peut nuire à son interprétation.

Dans les milieux naturels et semi-naturels où la flore spontanée est diversifiée et abondante, la composition de la végétation (espèces indicatrices et groupements végétaux) est corrélée à la pédologie**,** ce qui est l'un des postulats le plus important de la science phytosociologique: "*La végétation est le reflet des conditions écologiques stationnelles*" (Guinochet, 1973).

Il n'y a donc pas à priori de disjonction possible entre les critères sur la végétation spontanée et les sols.

Sur la photographie ci-contre, cette prairie de fauche mésophile appartient à l'association végétale de l'*Heracleo sphondyli - Brometum mollis*.

La présence de ce groupement végétal mésophile bien caractérisé et l'absence d'espèce indicatrice suffit à exclure à lui seul la présence d'une zone humide, toutefois des sondages pédologiques devront quand même être réalisés pour être conforme à la législation en vigueur afin de montrer que le sol est, lui aussi, non hydromorphe.

Moussonvilliers (61), 2014

Inversement, sous une végétation hygrophile (cariçaie, roselière, prairie humide…), on trouve en toute logique un sol hydromorphe. **Les cas n°4 et 5 sont donc des situations plutôt théoriques qui ne devraient pas être rencontrées sur le terrain.**

Le 3ème cas est une situation rare où le profil est hydromorphe mais où la flore non spontanée ou trop fortement perturbée ne montre pas de caractère hygrophile. Ce peut être par exemple le cas d'une « prairie » très fortement pâturée ou tondue sur un sol hydromorphe, souvent à la limite de l'éligibilité.

Le dernier cas (6ème cas) est plus fréquent. En effet, certaines espèces indicatrices, souvent rudérales, dont l'écologie est en même temps assez large, forment parfois des recouvrements importants dans les milieux perturbés.

L'exemple ci-contre montre un peuplement abondant de Liseron des haies (*Convolvulus sepium*) sur un terre-plein d'une sortie d'autoroute, où le bâchage plastique confère à la station une fraicheur favorable à cette espèce qui bénéficie également de l'absence de concurrence végétale. Il est pourtant difficile de considérer cette station comme une zone humide alors que les critères du décret sont remplis (recouvrement du liseron >50%).

Peuplement secondaire de Liseron des haies en situation très perturbée

Dans l'exemple ci-dessous, un peuplement secondaire de Saule blanc (*Salix alba*) a envahi par drageonnement une ancienne carrière équestre à l'abandon à partir d'individus existant plantés sur les marges. Le sol est frais sur cette station mais ne présente pas de trace d'hydromorphie.

Peuplement de secondaire de Saule blanc dans une ancienne carrière équestre à Hargeville (78)

Ce peuplement ne peut pas être rattaché à une Saulaie riveraine (Code Corine : 44.13 « *Forêts galeries de Saules blancs* »). Il s'agit d'une végétation secondaire non spontanée en situation anthropique.

Dans ces deux cas particuliers, les protocoles de l'arrêté de 2008 ne sont pas applicables en raison de la perturbation trop importante de ces stations.

I.- ETUDE DES GROUPEMENTS VEGETAUX

Les groupements végétaux ont été étudiés à partir de relevés phytosociologiques standards (Guinochet, 1973). L'interprétation de ces relevés permet ensuite de rattacher la végétation observée à une association (ou éventuellement à une alliance) à l'aide de la bibliographie existante (De Foucault in Provost (1998), Cahiers scientifiques et techniques du CBN Brest, Baseflore, Catteau & al. (2021), etc.).

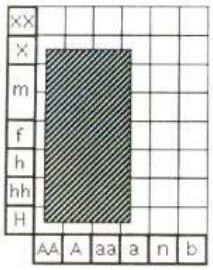
II.- ETUDE DE LA FLORE

Le protocole est basé sur le recouvrement des espèces indicatrices répertoriées dans l'arrêté. Cette arrêté ne fait pas de différence entre les espèces, considérées comme étant toutes de même valeur indicatrice. Pourtant, leur écologie diffère souvent assez fortement, certaines étant des hygrophiles strictes, d'autres beaucoup plus ubiquistes et/ou rudérales vont également se développer dans des milieux mésophiles.

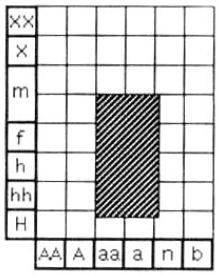
C'est le cas de plusieurs espèces banales et fréquentes comme l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), la Consoude (*Symphytum officinale*), le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), le Saule roux (*Salix atrocinerea*), etc.

Présence d'une population de Consoude non significative sur le haut d'un talus routier mésophile (Rots, Calvados, 2017)

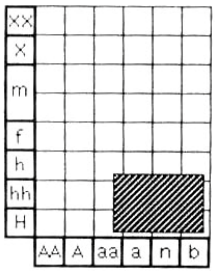
Les deux diagrammes ci-dessous (d'après Rameau & al., 1989) illustrent bien cette problématique où l'Iris faux-acore apparait nettement comme une hygrophile stricte alors que l'Agrostide stolonifère ou le Saule roux sont beaucoup plus ubiquistes.



Saule roux
(*Salix atrocinerea*)



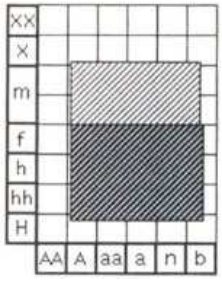
Agrostide stolonifère
(*Agrostis stolonifera*)



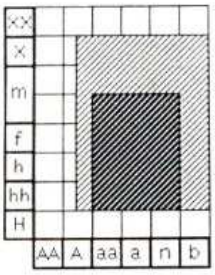
Iris faux-acore
(*Iris pseudacorus*)

Ces diagrammes écologiques montrent en abscisses le PH: AA = très acides; A = acides; aa = assez acides; a = faiblement acides; n = neutres; b = calcaires et en ordonnées l'hydromorphie: XX = très secs; X = secs; m = mésophiles; f = frais; h = assez humides; hh = humides; H = inondés en permanence.

D'autre part, certaines hygrophiles comme le Tremble ou le Saule marsault ont été exclues de la liste des indicatrices alors que leur écologie est au final assez proche des espèces précédemment citées.



Tremble (*Populus tremula*)



Saule marsault (*Salix caprea*)

La **période d'intervention peut également avoir un impact important sur le diagnostic** et notamment la détermination des groupements végétaux et du recouvrement des espèces indicatrices. En effet, ce dernier varie fortement au cours de l'année en fonction de la phénologie des espèces mais également de la gestion pratiquée. Dans l'idéal, il faudrait un suivi sur l'ensemble de la saison biologique pour apprécier pleinement la situation :

- en hiver (Novembre – Février) pour constater les secteurs de stagnation de l'eau en surface ;
- à la repousse de printemps (Mars –Avril) pour apprécier par exemple le recouvrement des joncs avant la mise en pâture des parcelles ;
- en pleine saison de végétation (Mai – Juin) pour détecter le maximum d'espèces, leur localisation, leur recouvrement et permettre la réalisation de relevé phytosociologique standard correct pour l'identification des associations végétales ;
- en période tardive (Juillet à Octobre) pour constater la situation des stations et des sols à l'étiage et le recouvrement des espèces tardives, comme par exemple du Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*), un jonc annuel susceptible de former des recouvrements importants dans les labours humides après exploitation estivale.

Dans la pratique, lorsque les études zones humides sont découplées des études d'impacts sur le patrimoine naturel, ce suivi n'est pas appliqué et les études zones humides sont alors réalisées sur la base d'un seul passage sur le terrain.

Dans les habitats fortement anthropisés, l'absence de végétation diversifiée, comme dans les cultures où elle est décimée par les phytocides, ou encore la perturbation récente des sols et de la végétation (prairies temporaires, remblais, surpâturage très important...), ne permet pas toujours de statuer sur les seuls critères floristiques.

Une étude pédologique devient alors nécessaire lorsqu'il existe des soupçons de zones humides, et c'est dans ce cas le seul critère qui fait foi. Cependant, les paramètres suivant permettent le plus souvent d'infirmer ou de confirmer le diagnostic :

- proximité d'une rivière ;
- topographie et contexte environnant (présence / absence de zones humides limitrophes et/ou en situation topographique comparable) ;
- contexte géologique (roches mères, niveaux de sources…) ;
- cultures mal-venantes, jaunies ou avec des hétérogénéités importantes de croissance ;

Culture de Triticale jaunie par l'hydromorphie en début de saison (Amigny, Manche, Mars 2017)

- présence ponctuelle mais disséminée d'espèces hygrophiles ;
- microtopographie (replats, cuvettes, compacité superficielle des sols ;
- etc.

III.- ETUDE DES SOLS

Il est préférable de réaliser l'étude pédologique à l'étiage ou sur des sols ressuyés car la présence d'eau libre dans les horizons perturbe leur observation. La profondeur de la nappe à l'étiage est également une information importante sur sa battance et donc dans l'interprétation du sol. D'autre part, la présence d'eau libre en surface en période hivernale pourrait fausser l'interprétation car celle-ci ne préjuge pas du caractère hydromorphe, par exemple si la visite a été effectuée après une période de fortes pluies. Elle peut cependant apporter un éclairage sur la présence / absence de zone inondable et leur cartographie qui peut être corrélée à la présence de zones humides.

Plus concrètement, il est souvent difficile et parfois impossible d'effectuer mécaniquement les sondages à la tarière en période estivale en raison de la sécheresse des sols.

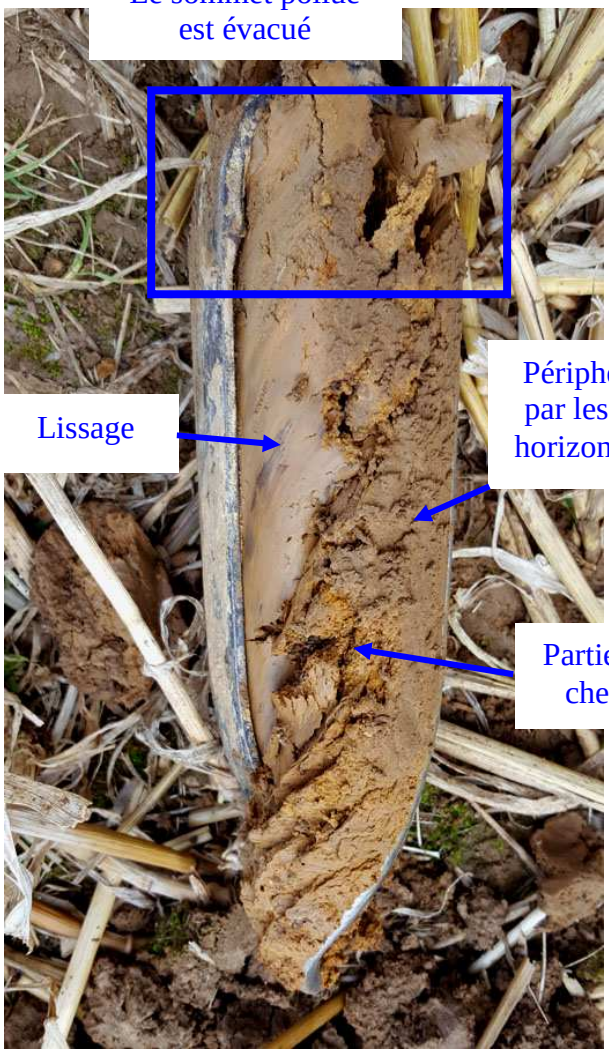
En pédologie, la "détermination" d'un sol repose sur la compréhension de son fonctionnement. Aussi, l'observation des traits réductiques et rédoxiques est complétée par un diagnostic plus général. Pour chaque sondage, tous les horizons ont été étudiés: type d'humus, profondeur, texture (pour la méthode de détermination de la texture au champ (cf. annexe), couleur, etc.

La nature de la (es) roche (s) mère (s), la situation topographique et la végétation sont également prises en compte et complètent le diagnostic interprétatif.

Matériel utilisé

Pour chaque sondage, un trou à la bêche est tout d'abord effectué. Il permet de mieux observer les horizons supérieurs, et notamment l'humus dont les caractères sont très importants pour l'identification du sol.

Le trou est ensuite prolongé à la tarière à main. Les parties externes du « boudin » extrait sont polluées et lissées par la tarière, en particulier dans les sols argileux. De même, le sommet de la tarière est enlevé car pollué par les horizons supérieurs. Le reste du « boudin est extrait à la main puis cassé en deux de façon à faire apparaitre l'intérieur non pollué et éviter les effets de lissage par la tarière.



Tarière extraite

Partie interne (argiles) déposée sur la planchette après ouverture en deux du « boudin »

Un peu de chaque horizon et de chaque tarière est ainsi prélevé et disposé sur une planchette graduée afin de reconstituer l'ensemble du profil.

La texture est déterminée par des tests tactiles (cf. annexe). Au besoin, la terre est humidifiée avec de l'eau pour la réalisation du test.

Test tactile au champ: la réalisation d'un boudin et le touché "poisseux" lorsque l'on pince alternativement la terre entre le pouce et l'index indique une teneur en argile supérieure à 40% sur cet échantillon extrait de l'horizon (B) structural d'un profil (cf. méthode des tests tactile INRA en annexe)

Interprétation des profils

Si les horizons réductiques (ou histiques) sont facilement identifiables, les horizons rédoxiques sont parfois plus difficiles à qualifier. Le "Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides" (MEDDE, GIS Sol, 2013) précise :

"*Les **traits rédoxiques** résultent d'**engorgements temporaires** par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis reprécipite sous formes de tâches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtres*".

Toutefois ce guide précise: "*Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon observé sur une coupe verticale*".

Le profil ci-contre prise à Ouistreham en 2014 montre un humus de type anmoor (blocage de la minéralisation secondaire de la matière organique) sur un horizon de « gley réduit » où l'engorgement prolongé du sol provoque une anoxie et uen réduction du fer qui prend cette teinte gris-vert-bleu caractéristique.

Ce sol correspond à un « gley réduit à anmoor » dans la classification de Duchaufour (1988).

Dans ce profil réalisé à Lestre (50) en 2013, le gley réduit qui présente une superbe couleur bleue est surmonté d'un horizon sableux blanchi appauvri en fer (gley albique).

L'humus est toujours de type anmoor et confirme un engorgement important et prolongé de la station.

La photographie ci-contre d'un horizon rédoxique a été prise à Trun (14) en 2017. Elle montre un horizon bien marqué de type « gley oxydé » selon la classification de Duchaufour (1988), et à un pseudogley *sensu lato* selon la classification MEDDE (2013).

La battance de la nappe alluviale provoque des alternances de période d'anoxie où le fer se réduit (couleur gris-vert-bleu) et d'autres où il s'oxyde (couleur rouille) donnant à l'horizon cet aspect bicolore typique.

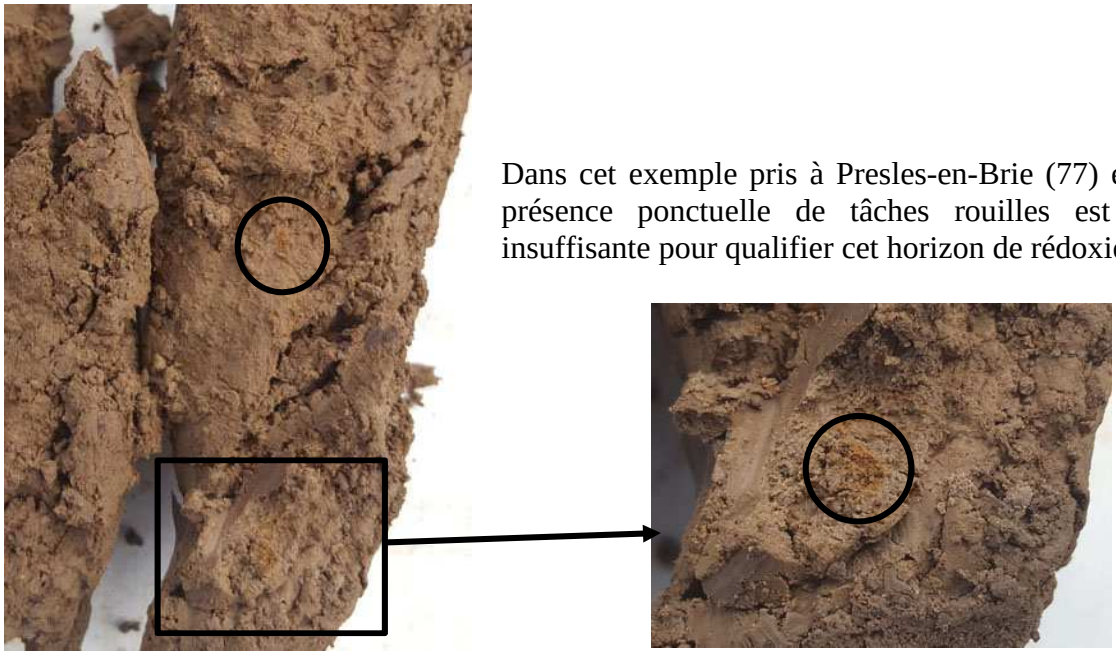
Cette photographie prise à La Haye (50) en 2020 montre ici un horizon bariolé tricolore typique d'un horizon rédoxique de pseudogley *sensu stricto* selon la classification de Duchaufour (1988). Sa coloration est marquée par les différents états du fer mobilisé par une nappe temporaire avec de nombreuses alternances d'engorgements et d'assèchements.

Cet horizon comporte des **zones brunes** qui correspondent à la coloration normale des sols bruns donnée par le fer en l'absence d'hydromorphie, des **zones blanchies** appauvries en fer mobilisé par la nappe temporaire en période d'engorgement et enfin des **zones rouilles** où le fer se redépose et se concentre sous forme de fer ferrique, hydraté (couleur ocre-rouille) ou non (couleur rouille intense).

Remarquez également la présence de **concrétions ferro-manganiques** typiques (concrétions noires ici particulièrement grosses sur la photographie) de ces horizons de pseudogley s.s. L'humus correspondant à ces pseudogleys est un hydromull si l'hydromorphie est suffisamment proche de la surface du sol.

Lorsque l'engorgement des sols est encore moins important, on observe **la présence ponctuelle de traits rédoxiques** ("tâches rouilles" isolées) **mais qui seront insuffisantes pour qualifier l'horizon de rédoxique.** Le sol sera alors considéré comme "frais" mais non humide. Ces horizons sont symbolisés (g) dans la classification MEDDE.

C'est le cas par exemple lorsque les horizons superficiels sont compacts ou tassés avec une stagnation ponctuelle temporaire de l'eau en surface ou bien en présence de limons battants à structure compact dans l'horizon (B) structural lorsque la teneur en limon du sol est importante (profil de type IV ou IVb par exemple).



Dans cet exemple pris à Presles-en-Brie (77) en 2016, la présence ponctuelle de tâches rouilles est nettement insuffisante pour qualifier cet horizon de rédoxique.

Chaque profil est ensuite interprété et rattaché à une catégorie présentée dans la figure n°1, afin de pouvoir statuer sur son caractère indicateur d'une zone humide. La synthèse des informations sur l'ensemble des horizons permet d'identifier le sol sur la base des classifications existantes et notamment Duchaufour (1983 & 1988) ainsi que Baize & Girard (1992) et de confirmer le diagnostic réalisé sur la base du guide MEDDE / GIS Sol (2013).

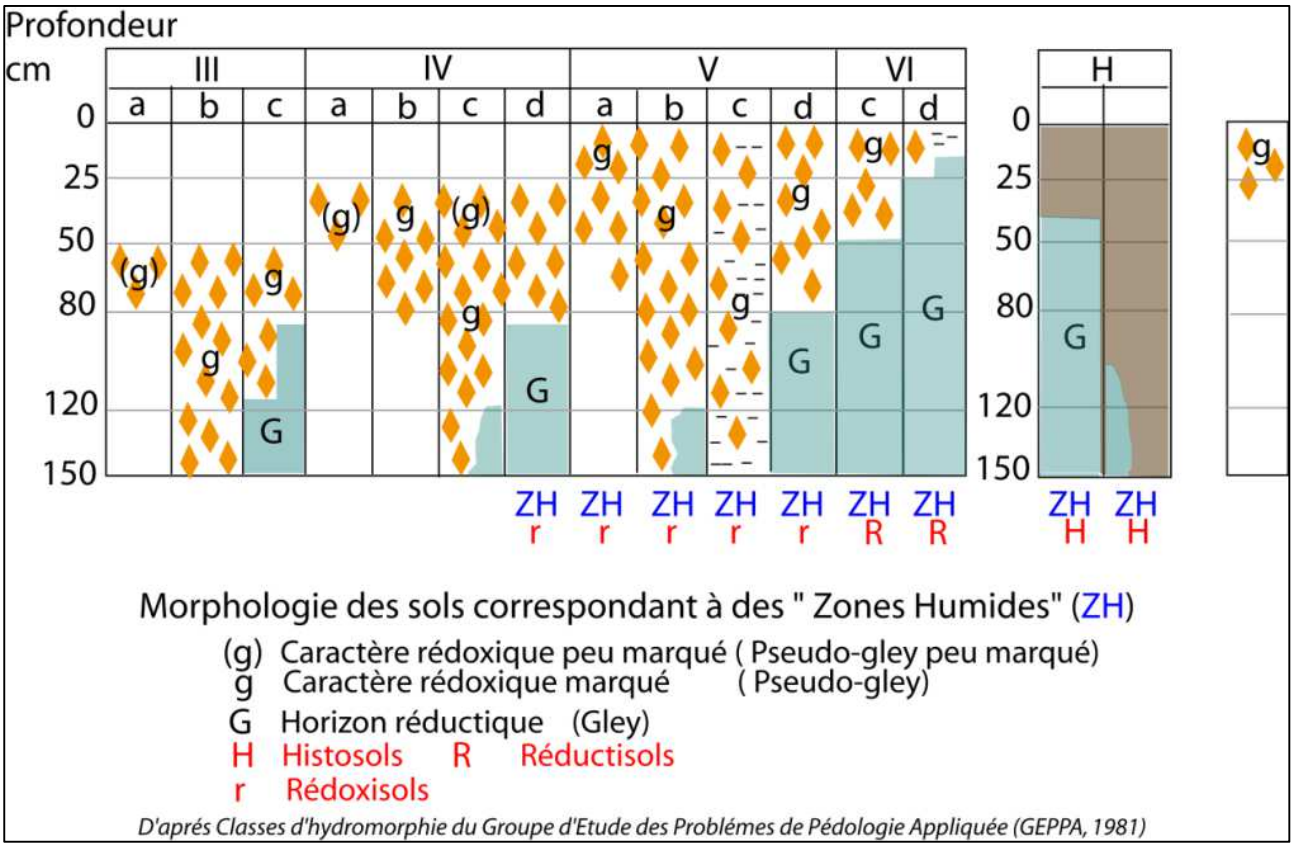


Figure n°1: extrait du "Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides" (MEDDE, GIS Sol, 2013)

Certaines situations assez fréquentes ne sont pas représentées dans ce schéma.

0		Hydromorphie superficielle peu marqué liée à une compacité de l'horizon supérieur (sol tassé)		Anmoor, humus organique mais non histique (pas de blocage de l'humification primaire), noir, plastique au toucher, parfois profond
25		Horizon (B) structural caractéristique des sols bruns		Gley oxydé : exondation estivale
50				
80		Pseudogley		Gley réduit : présence quasi permanente de la nappe
120				

Sol frais, humide en profondeur et compact en surface

« Gley oxydé à anmoor » (Duchaufour, 1988) typique des zones alluviales sous cariçaies, mégaphorbiaies…

IV.- CONCLUSION

L'arrêté ministériel décline une méthodologie permettant de classer en zone humide ou zone non humide les territoires étudiés sur la base de critères floristiques et pédologiques précis. Dans la plupart des cas, cette analyse permet de démontrer facilement le caractère hydromorphe d'une station.

Toutefois, dans certaines situations ambigües, seule une expertise recoupant de nombreux aspects permettra d'apprécier et de statuer sur le caractère humide d'une parcelle.

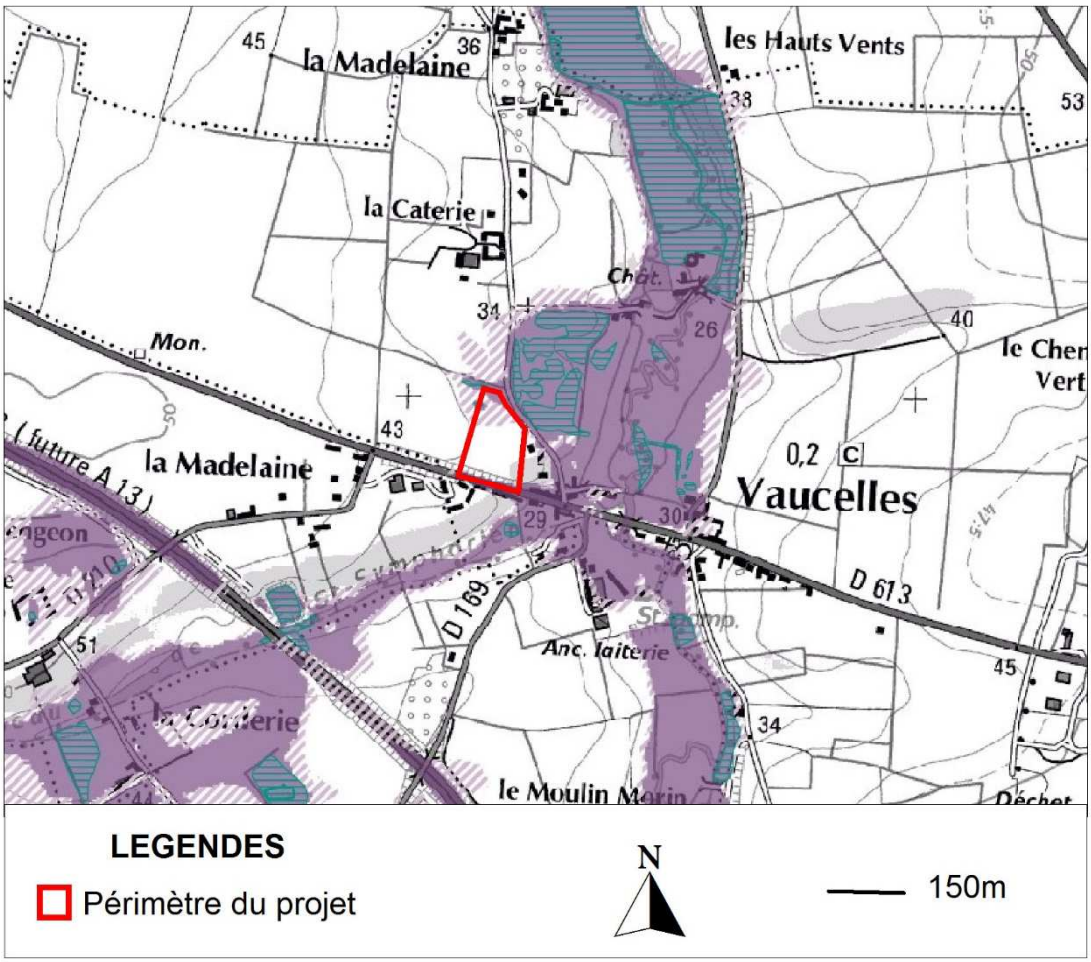
V.- PERIODE D'INTERVENTION ET PROTOCOLE

Le site a été prospecté le 07 Avril 2022. 3 relevés phytosociologiques (stations 1, 2 et 4) et 4 sondages pédologiques ont été réalisés sur 4 stations d'étude détaillée.

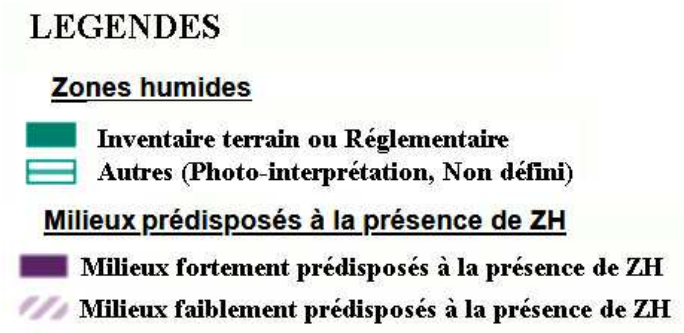
B.- RESULTATS

I.- ATLAS DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES

L'atlas des zones humides potentielles de la DREAL Normandie signale des territoires plus ou moins prédisposés ainsi qu'une zone humide avérée par photo-interprétation à l'extrémité Nord du périmètre du projet. Toutefois, cet atlas ne présage pas de la présence ou de l'absence effective de zones humides que seule une expertise de terrain permet de confirmer.

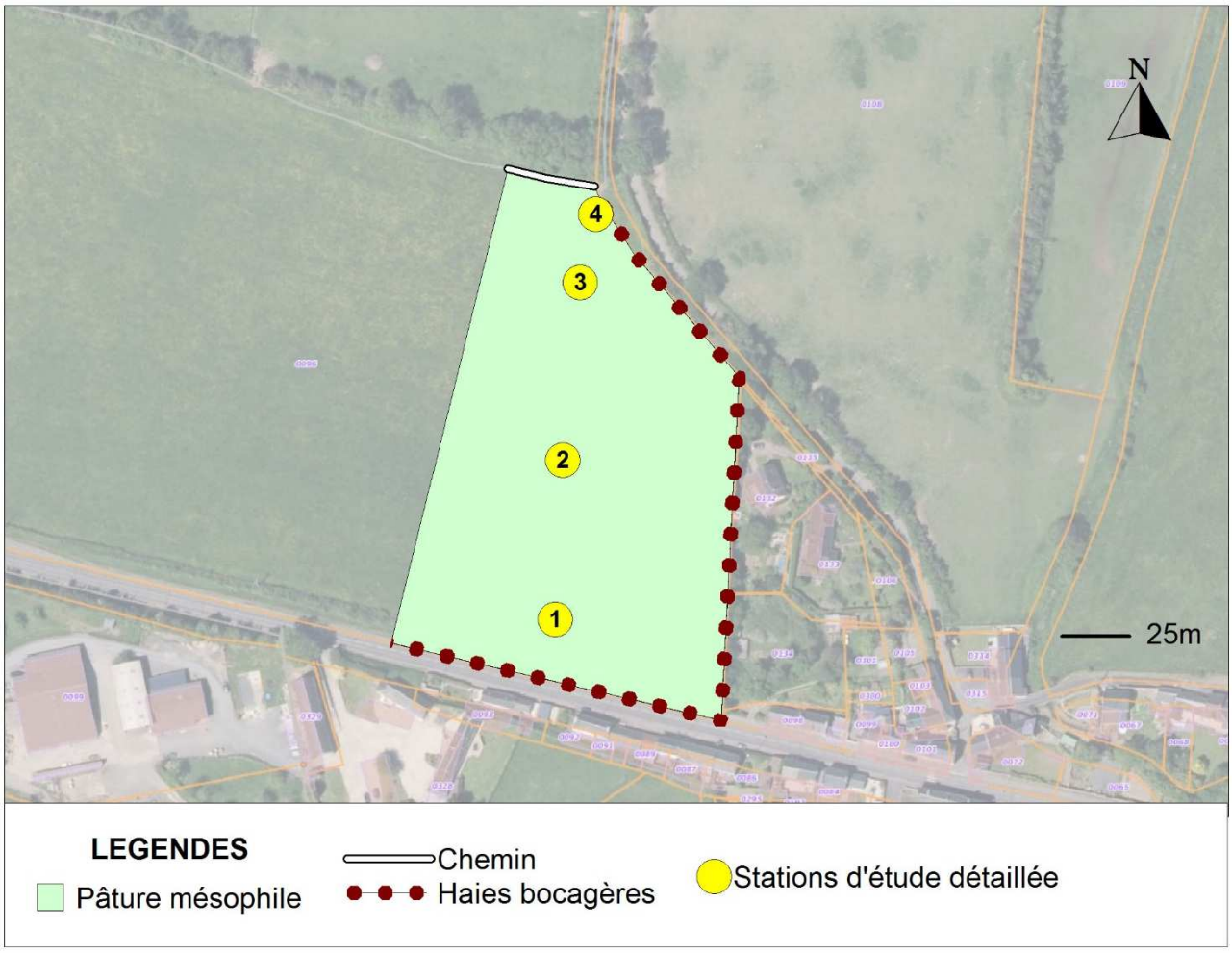


Carte n°3 : Extrait de l'atlas des zones humides potentielles (DREAL, 2022)



II.- ETUDE DES GROUPEMENTS VEGETAUX

Une unité de végétation surfacique et deux linéaires ont été distinguées.



Carte n°4 : Localisation des unités de végétation et des stations d'études détaillées

Des relevés phytosociologiques standards ont été réalisés sur les stations n°1, 2 et 4 dont les résultats et l'analyse sont présentés dans le tableau n°2.

Ces relevés montrent un cortège végétal caractéritique d'une prairie pâturée (*Cynosurion*) même si celle-ci fait parfois l'objet d'une fauche avec pâturage du regain certaine année comme l'illustre la photographie Google Earth ci-contre.

Tableau n°2 : Résultats et analyse des relevés phytosociologiques

Relevés	**1**	**2**	**4**		**1**	**2**	**4**
Prairiales mésophiles (*Arrhenatherhetalia*)				**Espèces des friches anthropiques**			
Plantago lanceolata	+			*Rumex obtusifolius*		+	1
Rumex acetosa	1	1		*Cerastium glomeratum*			+
Agrostis capillaris	2	2		*Geranium dissectum*			+
Dactylis glomerata	1	1		*Medicago arabica*			+
Alopecurus pratensis	3	3		*Stellaria media*			+
Holcus lanatus	3	3		*Lolium multiflorum*			1
Cerastium vulgare	+	+		*Veronica persica*			1
Ranunculus acris	2	2	1	*Poa annua*			2
Anthoxanthum odoratum		1		*Poaceae*			3
Groupe des pâtures mésophiles (*Cynosurion*)							
Trifolium repens	+	1					
Bellis perennis	+	+					
Cirsium arvense	+	+					
Lolium perenne	1	1	2				
Taraxacum	+	+	+				
Ranunculus repens	+	+	3				
Rumex crispus		+	1				

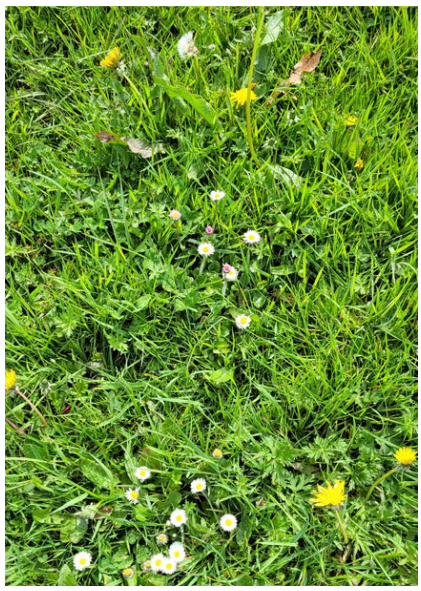
1.- Pâture mésophile

Code EUNIS : E2.1 Pâturages permanents mésotrophes
Code Corine Biotope : 38.1 Pâture mésophile (Cynosurion)
Surface : 1,7ha
Groupements végétaux : Pâture mésophile (Cynosurion)
Zones humides : ***Groupement non indicateur***

La parcelle est une pâture mésophile, parfois fauchée, dont le cortège végétal montre un tapis graminéen dense de Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), de Houlque (*Holcus lanatus*), d'agrostide à tige capillaire (*Agrostis capillaris*) ou encore de Dactyle (*Dactylis glomerata*).

Houlque laineuse

Vulpin des prés



Tapis végétal station n°2

Quelques dicotylédones ubiquistes prairiales mésophiles parsèment ce tapis graminéen : Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris* subsp. *acris*), etc.

Renoncule âcre

Plantain lancéolé

Trèfle des prés (photographie Périgueux, 2022)

Un groupe d'espèces caractéristiques des prairies pâturées montre ici par son importance l'appartenance du groupement végétal au *Cynosurion* comme la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Trèfle blanc (*Trifolium repens*), le Ray-grass (*Lolium perenne*), le Pissenlit (*Taraxacum*), la Porcelle enracinée (*Hypochoeris radicata*), ou les refus de pacage comme le Chardon des champs (*Cirsium arvense*) ou la Grande ortie (*Urtica dioica*).

Pissenlit

Pâquerette, Trèfle blanc, Oseille, Plantain lancéolé…

Restes de Chardon des champs

2.- Haies bocagères

Code EUNIS : FA Haies
Code Corine Biotope : 84.2
Linéaire : 330 m.l.
Groupements végétaux : Haies bocagères arborées et/ou arbustives (Prunetalia) et lisières eutrophes des Galio-Urticetea
Zones humides : ***Groupement non indicateur***

Des haies bocagères bordent la parcelle à l'exception de la marge Ouest où elle se prolonge. Elles sont composées de ligneux de haut jet comme le Frêne (*Fraxinus excelsior*) mais surtout arbustif comme le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), etc.

Vue sur la haie bocagère à l'Est du périmètre

Prunellier

Sureau noir

La strate herbacée en marge des haies est occupée par une lisière nitrophile : Grande ortie (*Urtica dioica*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Patience des bois (*Rumex sanguineus*), Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), Lamier blanc (*Lamium album*), etc.

Ourlet nitrophile

Cerfeuil des bois

Lamier blanc

3.- Chemin

Linéaire : 30 m.l.

Le bord de la haie au Nord du périmètre est utilisé comme voie de circulation préférentielle par les engins agricoles. On observe sur ce « chemin » une végétation piétinée à Ray-grass (*Lolium perenne*), Grand plantain (*Plantago major*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Pâturin annuel (*Poa annua*), Matricaire discoide (Matricaria discoidea), etc. (association du *Lolio-Plantaginetum* et du *Polygono-Matricarietum*).

Vue sur le chemin en contrebas à l'entrée de la parcelle

Matricaire discoide

Végétation piétinée du chemin agricole

4.- Cas particulier de la station n°4

La station n°4 est localisé à l'entrée de la parcelle où un petit espace se trouve en contrebas du reste de la parcelle (point bas du site).

Vue sur la station n°4 à l'entrée de la parcelle

Le relevé effectué sur cette station montre un cortège hétérogène d'espèces prairiales d'une part, et, d'autre part, des friches anthropiques. Cette station perturbée est probablement un point d'affouragement. Une grande graminée cultivée y formait un recouvrement important (orge ?).

Vue sur la station n°4

La présence d'un petit peuplement de Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) sur cette station est liée à la perturbation du sol. En effet, cette espèce indicatrice à large amplitude écologique est favorisée par sa multiplication végétative sur les sols remaniés (« plaie des jardiniers »).

5.- Conclusion

Le site est occupé par une une pâture mésophile bordée de haies bocagères. Aucun groupement végétal indicateur de zones humides n'a été découvert sur le périmètre du projet.

II.- ETUDE DE LA FLORE INDICATRICE

2 espèces indicatrices de zones humides ont été inventoriées sur le site. La liste de ces espèces est donnée dans le tableau n°3 ainsi que l'importance de leurs populations et leurs localisations.

Tableau n°3 : Liste des espèces indicatrices inventoriées sur le site

Noms scientifiques	**Noms français**	**Populations**
Ranunculus repens	Renoncule rampante	Petite population sur la station n°4, ponctuellement présente ailleurs dans la pâture et en lisière des haies
Rumex sanguineus	Patience des bois	Quelques pieds en lisière nitrophile le long des haies

Renoncule rampante sur la station n°4

Renoncule rampante sur le chemin à l'entrée du site

Patience des bois en lisière de la haie

Deux espèces indicatrices sont présentes de manière anecdotique non significative sur le site.

III.- ETUDE DES SOLS

4 profils pédologiques ont été effectués dont les photographies sont consignées en annexe. Paradoxalement, aucune trace d'hydromorphie n'a été observée sur la station n°4 où la Renoncule rampante forme un petit peuplement. Sur les trois autres profils très limoneux, quelques traces à peine visible et non significatives, notamment au niveau racinaire, sont présentes dans le sommet du profil, probablement en raison d'un tassement superficiel des limons par les engins agricoles. Ensuite, on ne relève plus aucune trace d'hydromorphie, même en profondeur.

A1 Mull

(B) structural

Les quatre profils peuvent être schématiser de la manière suivante.

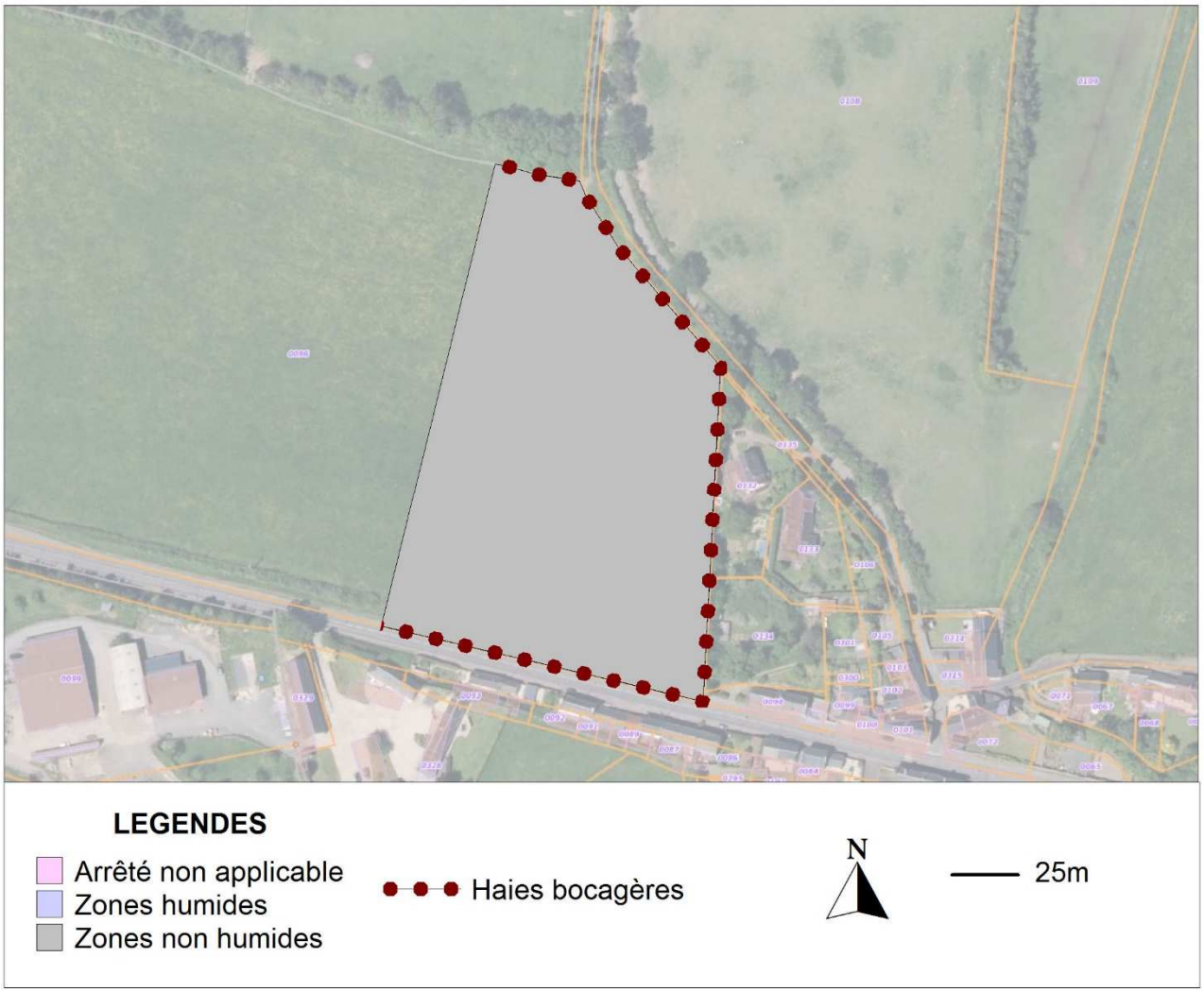
Tableau n°4 : Schématisation des profils

Profils	**4**	**1, 2 et 3**
0 25 50 80 120 150	RAS	
Catégories MEDDE	**Hors catégorie**	**Hors catégorie**
	Non indicateur	**Non indicateur**

Les quatre profils réalisés sont caractéristiques de sols bruns limoneux et ne sont pas indicateur de zones humides.

V.- CONCLUSION

La carte n°5 montre les résultats de l'étude de délimitation des zones humides en application de l'arrêté ministériel.



Carte n°5 : Localisation des zones humides sur le site en application de l'arrêté ministériel

Le périmètre du projet ne comporte aucune zone humide.

BIBLIOGRAPHIE

Textes et circulaires officielles

Arrêté du 1er Octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24.06.2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement: 8.

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. 72.

Arrêt du Conseil d'Etat du 22.02.2017 relatif à la définition des zones humides.

Circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. 27.

Loi du 24 Juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité.

MEEDDM (2010). Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. 19.

MTES (2017). Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides NOR : TREL1711655N (Texte non paru au journal officiel). Paris: 6.

Guides

DDTM78, 2019.- Doctrine départementale des Yvelines pour les zones humides. 26p.

MEDDE, G. S. (2013). Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Paris, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol. 63.

MISEN 14, 2019.- Guide pour la préservation des zones humides dans les projets de territoires. DDTM 14, 44p.

ONEMA (2016). Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, ONEMA (Office national de l'Eau et des Milieux Aquatiques). 190p.

Lesaux, Y., J. Marcinkowski, et al. (2016). Guide pour la prise en compte des zones humides dans un dossier loi sur l'eau ou un document d'urbanisme, DREAL Centre-Val de Loire. 94.

Ouvrages techniques : Pédologie

Baize, D. (1988). Guide des analyses courantes en pédologie : choix - expression - présentation - interprétation. Paris, INRA. 172.

Baize, D. and M.-C. Girard (1992). Référentiel pédologique des principaux sols d'Europe. Paris, AFES - INRA. 222.

Baize, D. and B. Jabiol (1995). Guide pour la description des sols. Paris, INRA. 375.

Duchaufour, P. (1985). "Groupes écologiques et pédologie : rôle des facteurs de nutrition et de toxicité." Colloques Phytosociologiques XIV (Phytosociologie et foresterie): 313-321.

Duchaufour, P. (1989). "Pédologie et groupes écologiques : I - Rôle du type d'humus et pH." Bulletin d'Ecologie 20(1): 1-6.

Duchaufour, P. (1989). "Pédologie et groupes écologiques : II - Rôle des facteurs physiques : aération et nutrition en eau." Bulletin d'Ecologie 20(2): 99-107.

Duchaufour, P. and F. Toutain (1986). "Apport de la pédologie à l'étude des écosystèmes." Bulletin d'Ecologie 17(1): 1-9.

Duchaufour, P. (1983). Pédologie : 1. Pédogénèse et classification. Paris, Masson. 491.

Duchaufour, P. (1988). Abrégé de pédologie. Paris, Masson. 224.

Ouvrages techniques : Phytosociologie

Bardat, J., Bioret, F., Botineau, M., Boullet, V., Delpech, R., Gehu, J.M., Haury, J., Lacoste, A., Rameau, J.C., Royer, J.M., Roux, G., Touffet, J., 2004.- Prodromme des végétations de France. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, Patrimoines naturels 61. 171 p.

Delassus, L., Magnanon, S. & al. (2014). Classification physionomique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire. Brest, Les cahiers scientifiques et techniques du CBN de Brest. 266p.

Catteau et al., 2021. *Végétations du Nord de la France - Guide de détermination*. Conservatoire Botanique national de Bailleul. Biotope, Mèze, 400p.

Catteau, E. & Duhamel, F. (coord.), 2014. - Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 1 : analyse synsystématique. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 50p.

Delpech, R. (1983) - Une méthode de diagnostic utilisant la connaissance des affinités sociologiques des taxons: application à des phytocoenoses commensales de cultures. *Colloque Phytosociologique*, XII (Les végétations nitrophiles et anthropogènes, Bailleul 1984): 401-408.

Fernez, T. and G. Causse (2015). Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. Version 1 - avril 2015, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, MNHN et DRIEE. 89p.

François, R., T. Prey, et al. (2012). Guide des végétations des zones humides de Picardie. Bailleul, Centre régional de Phytosociologie agréé - Conservatoire Botanique National de Bailleul. 526p.

Guinochet, M., (1973). Phytosociologie. Masson éd., Paris: 269 p.

Rameau & al., (1989). *Flore forestière française (guide écologique illustré): plaines et collines*. Institut pour le développement forestier, Dijon. Quetigny, 2421p.

ANNEXES

Noms scientifiques	Noms français	Statuts
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire	TC
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés	TC
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	TC
Anthriscus sylvestris subsp. sylvestris (L.) Hoffm., 1814	Persil des bois, Cerfeuil sauvage	TC
Arum maculatum L., 1753	Gouet tacheté	TC
Asplenium scolopendrium L., 1753	Scolopendre, Scolopendre officinale	TC
Ballota nigra subsp. foetida (Vis.) Hayek, 1929	Ballote du Midi, Ballotte fétide	AC
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace	TC
Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun, Mouron d'alouette	TC
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	TC
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	TC
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	TC
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	TC
Dactylis glomerata subsp. glomerata L., 1753	Pied-de-poule, Dactyle aggloméré	TC
Ficaria verna subsp. fertilis (A.R.Clapham ex Laegaard) Stace, 2009	Ficaire fertile	variété
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	TC
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	TC
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	TC
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	TC
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	TC
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	C
Heracleum sphondylium subsp. sphondylium L., 1753	Grande Berce, Berce des prés	TC
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	TC
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée	TC
Lamium album L., 1753	Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte	TC
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge	TC
Lolium multiflorum Lam., 1779	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie	subspontanée
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace, Ray-grass commun	TC
Matricaria discoidea DC., 1838	Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde	naturalisée

Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	C
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	TC
Plantago major subsp. major L., 1753	Plantain à bouquet, Grand plantain	TC
Prunus spinosa L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	TC
Ranunculus acris subsp. acris L., 1753	Pied-de-coq, Renoncule âcre	TC
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	TC
Rubus L., 1753	groupe des Ronces des bois	?
Rumex acetosa subsp. acetosa L., 1753	Oseille des prés	TC
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue	TC
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	TC
Rumex sanguineus L., 1753	Patience sanguine, Patience des bois	TC
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	TC
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse, Laiteron maraîcher	TC
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux, Morgeline	TC
Taraxacum F.H.Wigg., 1780	groupe des Pissenlits officinaux	?
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	TC
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	TC
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre	TC
Urtica dioica subsp. dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	TC
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	TC

Statuts en Basse-Normandie établis d'après les cartes du CBN Brest (ecalluna) : TC = espèces très communes en Basse-Normandie, C = communes AC = assez communes PC = peu communes AR = assez rares R = rares TR = très rares SMC = statut mal connu.

Les espèces indicatrices de zones humides sont surlignées en bleu

Nomenclature d'après Taxref14

TESTS DE DETERMINATION TACTILE DE LA TEXTURE AU CHAMP

CHAIRE DE SCIENCE DU SOL
INA - Paris Grignon

CHAIRE D'AGRONOMIE
INA - Paris Grignon

Séance prestage : **OBSERVATION DES TERRES**

1 - Appréciation tactile de la texture :

1-1 - définition de la texture :

Deux définitions peuvent être données de la texture : l'une basée sur la composition granulométrique, l'autre beaucoup plus générale, basée sur un ensemble de propriétés se traduisant par un comportement spécifique de l'échantillon (S.HENIN, R. GRAS, G. MONIER dans le "profil Cultural" Masson 1969).

La deuxième définition répond plus à des observations de terrain. Le comportement au champ est lié à la composition granulométrique (taille des particules) et minéralogique des constituants de la terre.

L'humidité à une grande importance.

1-2 - tests tactiles (A. FLEURY, B. FOURNIER)

L'appréciation de la texture peut être effectuée au moyen de tests simples réalisables facilement sur le terrain sans outil de mesure.

Cette appréciation s'effectue au doigt en évaluant d'abord la proportion d'éléments de dimensions extrêmes, c'est-à-dire le pourcentage de sable et celui d'argile, ensuite celui des fractions intermédiaires.

.../...

+ tests sur terre sèche

1 - En faisant passer la terre entre deux doigts, on sent des particules dures; il peut s'agir de sables grossiers (> 100 µ) ou d'argile, cohérente à l'état sec (ça gratte)

2 - Un salissement jaunâtre de la main est souvent attribué à la présence de limons ; il est également dû à la présence d'oxydes ferriques, d'où un risque élevé d'erreurs

3 - Un toucher soyeux ou talqueux traduit une quantité importante de limons fins (2 - 20 µ).

+ tests sur terre humide

ATTENTION : une terre riche en argile est longue à humecter ; au début, on pensera à une teneur faible en argile.

4 - Si le test 1 a donné un résultat "ça gratte" mouiller la terre, l'étaler dans le creux de la main ou sur le doigt en couche mince (≃ 1/10 mm), observer la taille et le nombre des grains. En effet, on a toujours tendance à exagérer la teneur en sables grossiers.

5 - " Boudin " - Sur la terre humide, on va chercher à utiliser la "plasticité" que confère l'argile à la terre, pour en apprécier la teneur, et en déduire, par différence, l'importance des autres fractions.

La plasticité dépend de la teneur en eau : il faut donc amener les terres à des humidités comparables, proches de la capacité au champ (lorsqu'en pressant l'échantillon il n'en sort ni eau ni boue).

Après avoir mouillé et malaxé un peu de terre dans sa main on cherche à réaliser un boudin de quelques millimètres de diamètre (5 à 6 mm). Si ce n'est pas possible, c'est que la teneur en argile est faible (< 10 %), il y a beaucoup de limon et de sable.

6 - " Anneau " - Si le boudin est fait on cherche à faire progressivement un anneau de 4 à 5 cm de diamètre :

. il y a fissuration avant que l'on ait un demi-tore : L >> A (argile entre 10 et 15 %)

. on peut fermer au 3/4 pas plus : L > A (argile autour 20 %)

. on peut le fermer complètement sans fissuration (argile > 30 %).

7 - Quand la terre est bien humide, on en tient une pincée entre pouce et index, que l'on écarte et serre alternativement pour en éprouver la capacité d'adhérence. La chaleur de la main fait sécher peu à peu la terre. Si elle devient très collante en séchant Argile > 40 à 45 %.

NB :.Sur échantillon broyé et tamisé à 2 mm des minéraux peu résistants (calcaire) ont pu être écrasés : on exagère ainsi la teneur en limon aux dépens des sables. Cela peu se produire aussi, quand la terre est humide par écrasement à la main.

.La présence de petits graviers ou sables grossiers gènent l'estimation de la teneur en argile ; ils provoquent souvent une fissuration de l'anneau.

.La présence de matière organique évoluée en grande quantité (> 3 à 4 %) modifie les propriétés de l'argile (cohésion, adhérence) : on exagère alors la teneur en limon (important dans les régions où des prairies ont été retournées récemment).

Pour obtenir une bonne approximation de la texture par l'appréciation au toucher, il est indispensable que l'opérateur ait l'habitude de ce travail. Un étalonnagé avec un certain nombre d'échantillons dont les caractéristiques sont bien connues (analyse granulométrique, réaction à l'humidité...) est nécessaire.

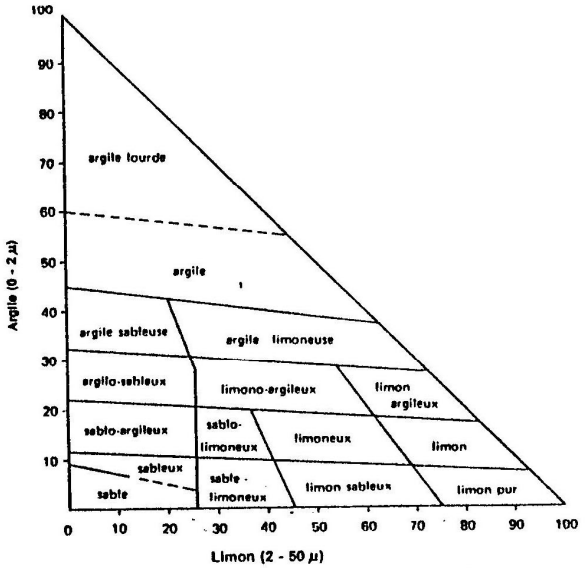
1-3 - triangle de texture

. définition

Le regroupement de terres ayant des sensations tactiles voisines à l'état sec ou humide a permis de définir des classes texturales :terres ayant des propriétés voisines.

Si l'on analyse ces échantillons ainsi classés et que l'on porte les résultats sur un diagramme triangulaire où chaque côté représente une classe de particules (argile < 2 µ, limon 2-50 µ, sable 50-2000 µ) on obtient le triangle textural.

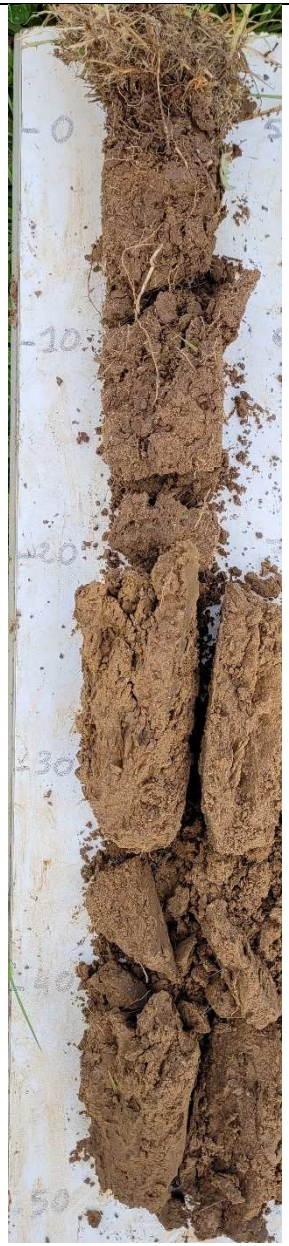
. exemple de triangle textural :



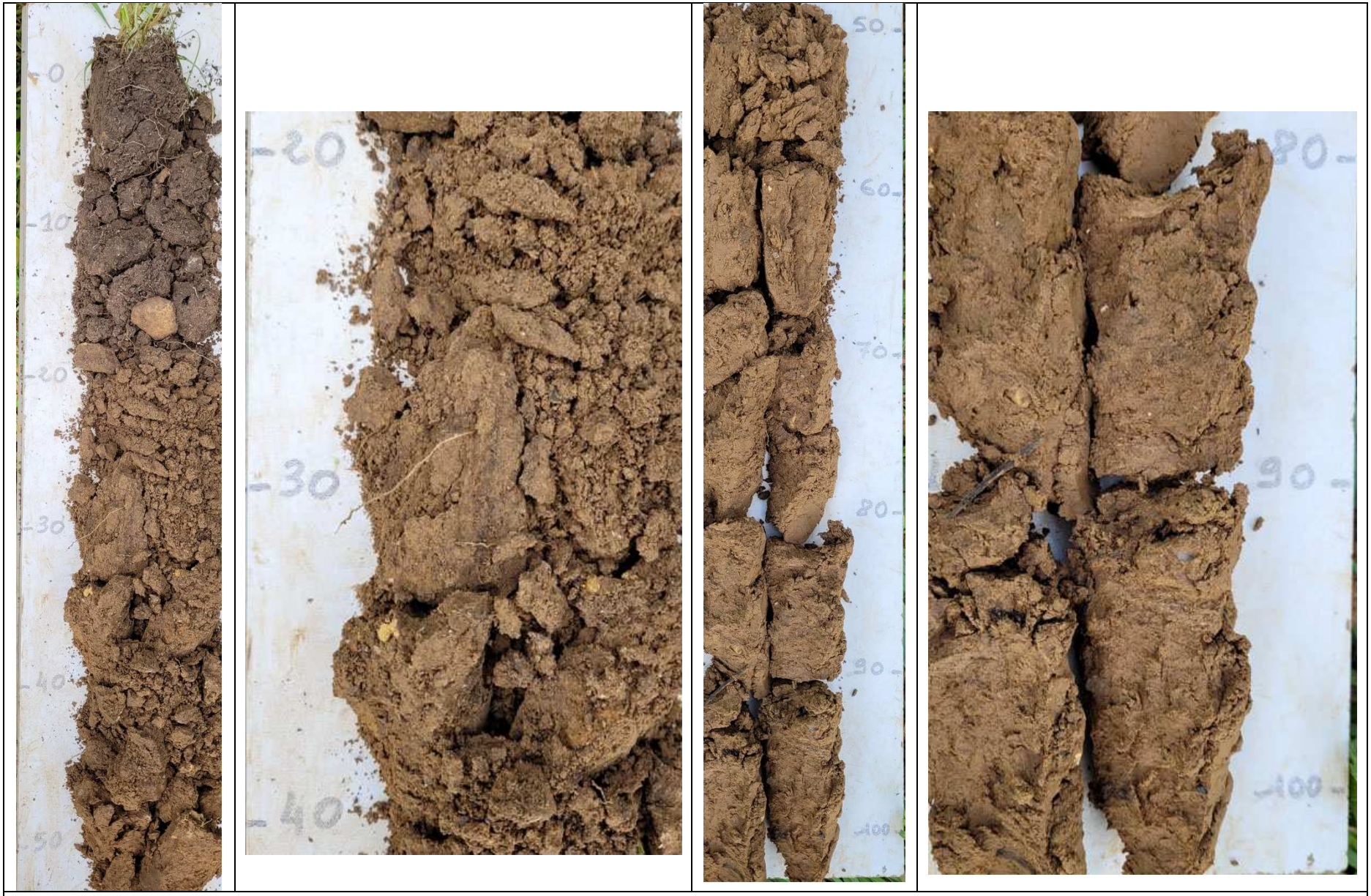
Classification des terres d'après des sensations tactiles.

ATTENTION

Ces tests ne constituent qu'un élément de l'appréciation d'une terre ; ils doivent être complétés par des observations de la terre en place, au champ : forme des éléments structuraux, fissuration et fragmentation par variation d'humidité, cohésion à l'état sec, battance et autres symptômes d'instabilité structurale .....



Profil n°1	Profil n°2	Profil n°3



Profil n°4

Diagnostic de CC de Bayeux Intercom

Consommation d'espaces entre le 01 / 01 / 2011 et le 31 / 12 / 2020 issue des fichiers fonciers

Artificialisation en attente de l'OCS GE

Le territoire CC de Bayeux Intercom dispose des fichiers fonciers annuellement depuis 2009.

Retrouvez votre diagnostic sur SPARTE : https://sparte.beta.gouv.fr/project/10583/

1 Description générale du territoire

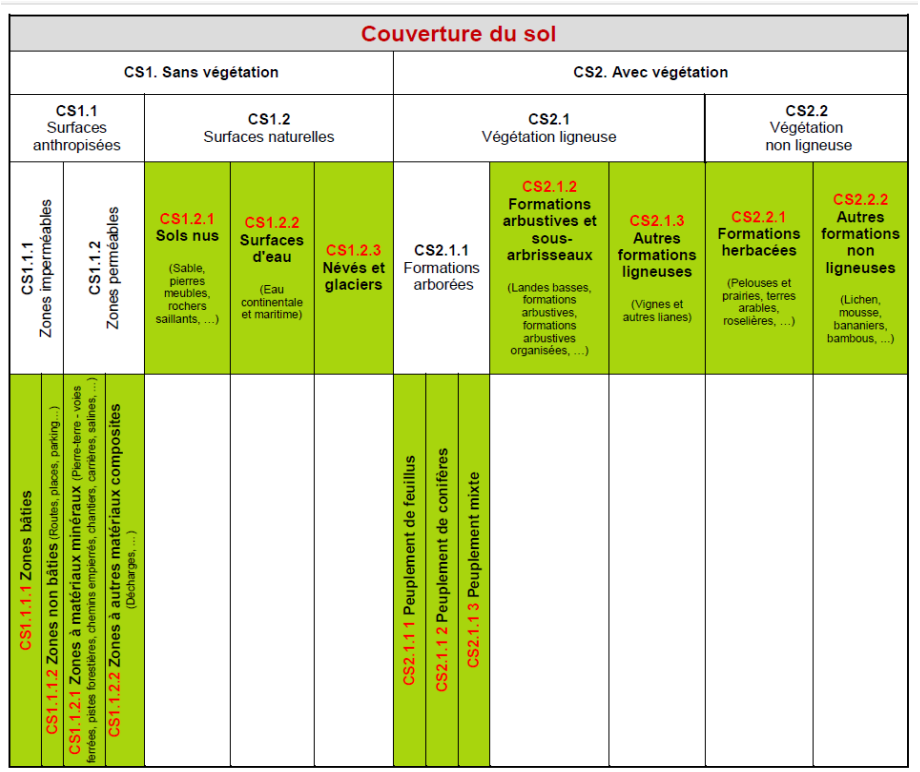
L'OCcupation des Sols à Grande Échelle (OCS GE) permet d'avoir une vision double du territoire à travers sa couverture et son usage.

Le territoire CC de Bayeux Intercom ne dispose pas de l'OCS GE.

1.1 Couverture des sols

1.1.1 Définitions

La couverture du sol est une vue « physionomique » du terrain. La description est une simple distinction des éléments structurant le paysage sans préjuger de leur fonction ou de leur spécificité macroscopique :



Les seuils de distinction de la végétation sont basés sur le recouvrement de la végétation basse (notion de dominance, selon des seuils de 25, 50, 75 et 100%) ou des seuils de couvert pour les zones arborées (projection verticale des houppiers des arbres au sol).

La notion d'artificialisation au sens de la loi Climat et Résilience est traduite dans l'OCS GE comme la somme des surfaces anthropisées (CS1.1), sans les carrières (US1.3), et des surfaces herbacées (CS2.2) à usage de production secondaire, tertiaire, résidentielle ou réseaux (US2, US3, US235, US4, US5).

1.2 Usages des sols

1.2.1 Définition

L'usage du sol est une vue « anthropique du sol ». Il est partagé en fonction du rôle que jouent les portions de terrain en tant qu'occupation humaine.

Usage du sol	US1. Production primaire	US1.1 Agriculture	
		US1.2 Sylviculture	
		US1.3 Activités d'extraction	
		US1.4 Pêche et aquaculture	
		US1.5 Autre	
	US235 Production secondaire, tertiaire et usage résidentiel (regroupement des US2, US3 et US5 de la nomenclature nationale)		
	US4. Réseaux de transport logistiques et infrastructures	US4.1 Réseaux de transport	US4.1.1 Routier
			US4.1.2 Ferré
			US4.1.3 Aérien
			US4.1.4 Eau
			US4.1.5 Autres réseaux de transport
		US4.2 Services de logistique et de stockage	
		US4.3 Réseaux d'utilité publique	
	US6 Autre usage	US6.1 Zones en transition	
		US6.2 Zones abandonnées	
		US6.3 Sans usage	
		US6.6 Usage Inconnu	

Dans l'OCS GE, l'usage US235 regroupe les 3 usages, US2 (Production secondaire), US3 (Production tertiaire) et US5 (Usage résidentiel) de la nomenclature nationale et de celle de *Land Use* de la directive Inspire.

La notion d'artificialisation au sens de la loi Climat et Résilience est traduite dans l'OCS GE comme la somme des surfaces anthropisées (CS1.1), sans les carrières (US1.3), et des surfaces herbacées (CS2.2) à usage de production secondaire, tertiaire, résidentielle ou réseaux (US2, US3, US235, US4, US5), y compris lorsque ce sont des surfaces en chantier ou abandonnées (US6.1).

1.2 Matrice de traduction de l'artificialisation

Le décret 2022-763 du 29 avril 2022 relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme précise ce que sont les espaces considérés comme artificialisés.

On peut trouver le détail de la traduction des définitions dans la donnée d'OCS GE de l'IGN dans ce lien :

https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/definition-lartificialisation-et-application-dans-les-bases

et SPARTE utilise la matrice de traduction suivante pour déterminer les zones artificialisées des territoires :

		CS1 - Sans végétation							CS2 - Avec végétation						
		CS1.1 - Surfaces anthropisées				CS1.2 - Surfaces naturelles			CS2.1 - Végétation ligneuse					CS2.2 - Végétation non ligneuse	
		CS1.1.1 - Zones imperméables		CS1.1.2 - Zones perméables					CS2.1.1 - Formations arborées			CS2.1.2 - Formations arbustives et sous-arbrisseaux	CS2.1.3 - Autres formations ligneuses		
		CS1.1.1.1 - Zones bâties	CS1.1.1.2 - Zones non bâties	CS1.1.2.1 - Zones à matériaux minéraux	CS1.1.2.2 - Zones à autres matériaux composites	CS1.2.1 - Sols nus	CS1.2.2 - Surfaces d'eau	CS1.2.3 - Névés et glaciers	CS2.1.1.1 - Peuplement de feuillus	CS2.1.1.2 - Peuplement de conifères	CS2.1.1.3 - Peuplement mixte			CS2.2.1 - Formations herbacées	CS2.2.2 - Autres formations non ligneuses
US1 - Production primaire	US1.1 - Agriculture														
	US1.2 - Sylviculture														
	US1.3 - Activités d'extraction														
	US1.4 - Pêche et aquaculture														
US235 - Production secondaire; tertiaire et usage résidentiel	US2 - Secondaire														
	US3 - Tertiaire														
	US5 - Résidentiel														
US4 - Réseaux de transport logistiques et infrastructures	US4.1 - Réseaux de transport	US4.1.1 - Routier														
		US4.1.2 - Ferré														
		US4.1.3 - Aérien														
		US4.1.4 - Eau														
		US4.1.5 - Autres réseaux de transport														
	US4.2 - Services de logistique et de stockage														
	US4.3 - Réseaux d'utilité publique														
US6 - Autre usage	US6.1 - Zones en transition														
	US6.2 - Zones abandonnées														
	US6.3 - Sans usage														
	US6.6 - Usage Inconnu														

Artificialisé | Non artificialisé

2 Consommation des espaces NAF

L'article 194 de la loi Climat & Résilience précise que *la consommation des espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (NAF) est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné*.

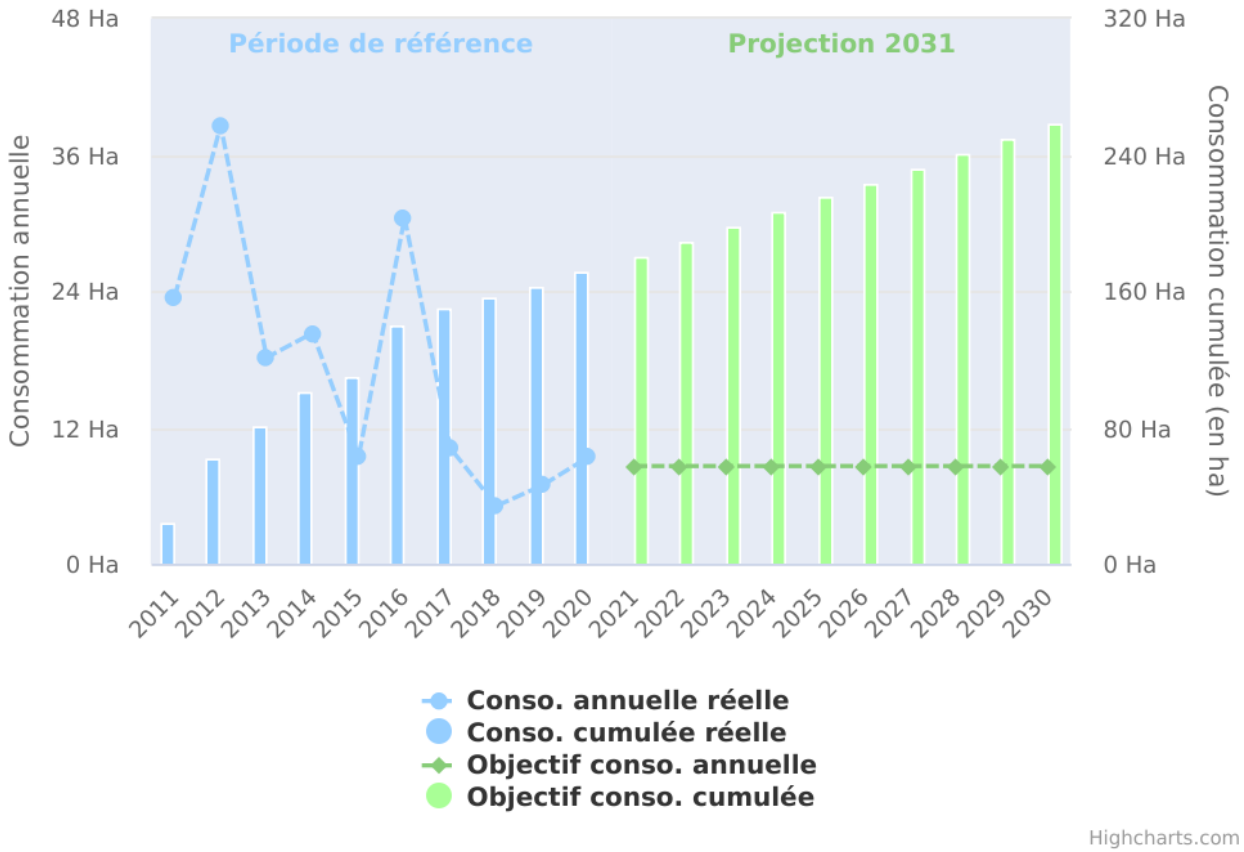
Même si cet article peut sembler rester dans le flou, le caractère urbanisé d'un espace est la traduction de l'usage qui en est fait. Ce n'est plus un espace d'usage NAF. Si l'artificialisation des sols traduit un changement de couverture physique, la consommation traduit un changement d'usage. A titre d'exemple, un bâtiment agricole artificialise mais ne consomme pas.

La loi Climat & Résilience d'août 2021 fixe un objectif de diminution par deux de la consommation d'espace d'un territoire entre 2021 et 2031 par rapport à la **consommation d'espace de l'année 2011 à l'année 2020 (inclues), qui représente pour CC de Bayeux Intercom une surface de 171.90** hectares. Pour respecter la tendance générale fixée par la loi – déclinée ou en cours de déclinaison dans le SRADDET ou le SCoT de votre territoire – **la consommation d'espace d'ici à 2031 devrait tendre vers une surface de 85.95 hectares** environ.

Aujourd'hui, la consommation d'espace est mesurée avec les fichiers fonciers produits et diffusés par le Cérema depuis 2009 à partir des fichiers MAJIC[1] de la DGFIP[2].

1 MAJIC : Mise À Jour des Informations Cadastrales : donnée fiscale servant à calculer la taxe foncière en particulier.
2 DGFIP : Direction Générale des FInances Publiques

2.1 Projection 2031 selon la trajectoire de réduction de la consommation d'espace NAF



En bleu : période de référence
1er jan. 2011 - 31 déc. 2020, 10 ans

Consommation cumulée de référence : 171.9 ha
Consommation annuelle de référence : 17.2 ha

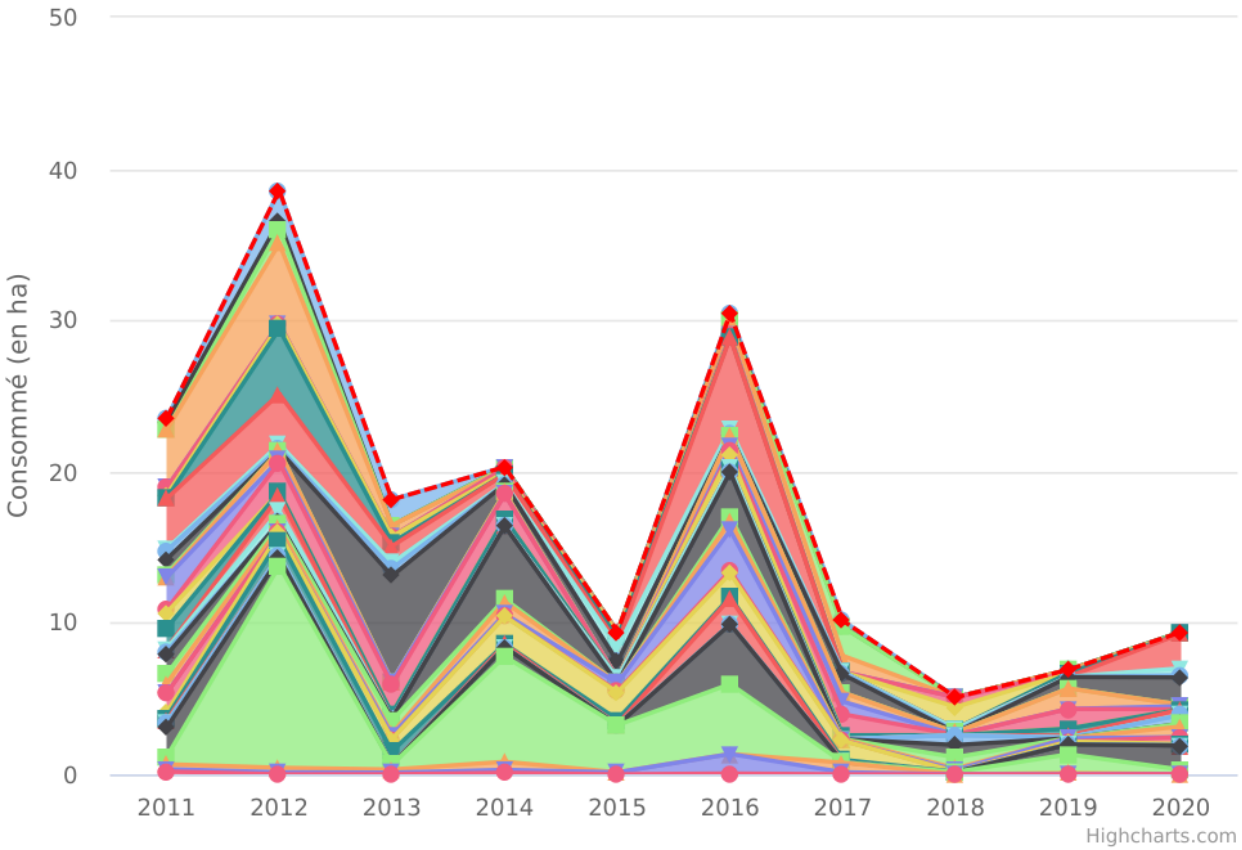
En vert : réduction de 50%
1er jan. 2021 - 31 déc. 2030, 10 ans

Pendant la période de réduction, la loi prévoit que le territoire ne consomme que 50% de ce qui a été consommé pendant la période de référence. Par conséquent, la consommation cumulée du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2030 doit être égale à la consommation du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2020 divisée par 2.

Objectif de consommation cumulée 2030 : 86 ha
Consommation annuelle moyenne : 9 ha

2.2 Détail de la consommation d'espaces (en ha) et de ses déterminants sur la période choisie

2.2.1 Consommation annuelle brute du territoire



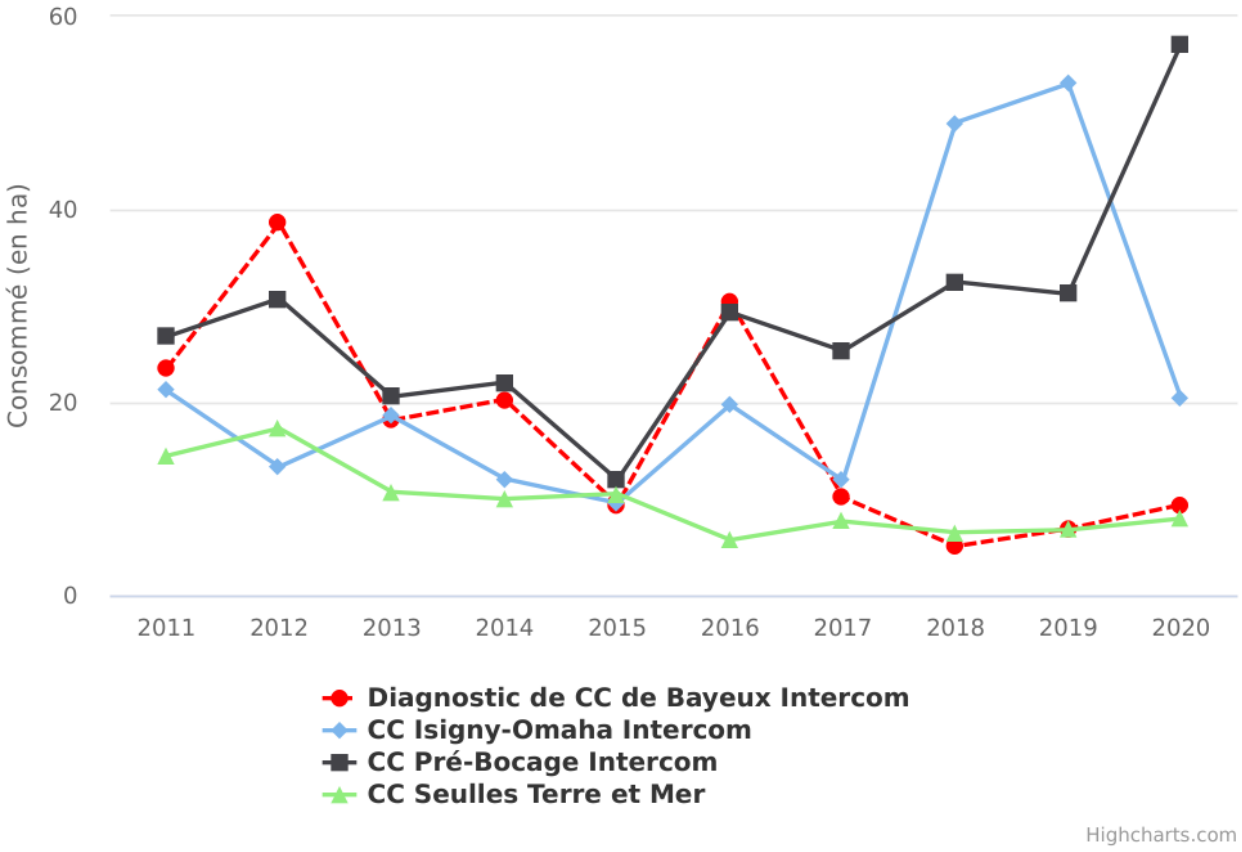
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Sommer-vieu	0.2	2.0	1.7	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	4.6
Campigny	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
Barbeville	0.0	0.9	0.0	0.1	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.1	3.0
Saint-Vigor-le-Grand	3.8	5.3	0.7	0.0	0.1	1.0	1.1	0.0	0.2	0.0	12.2
Cussy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arganchy	0.5	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	0.0	1.5
Saint-Côme-de-Fresné	0.2	0.3	0.4	0.1	0.3	0.1	0.0	1.4	0.0	0.0	2.8
Esquay-sur-Seulles	0.0	4.3	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	5.1
Saint-Martin-des-Entrées	3.3	3.3	1.1	0.6	0.3	6.0	0.0	0.0	0.0	2.3	17.0
Nonant	0.1	0.3	0.4	0.0	0.9	0.4	0.0	0.2	0.0	0.5	2.7
Sully	0.6	0.2	0.5	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	1.7

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Monceaux-en-Bessin	1.0	0.0	7.0	0.5	1.1	0.0	1.2	0.0	0.8	1.8	13.3
Arro-manches-les-Bains	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Vaux-sur-Aure	0.1	0.6	0.0	0.1	0.0	0.8	0.6	0.2	1.4	0.1	3.9
Ranchy	2.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.2	0.8	0.0	0.0	0.2	3.8
Ellon	0.2	2.0	1.9	1.6	0.0	0.2	1.4	0.0	1.3	0.0	8.6
Magny-en-Bessin	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
Ryes	1.4	0.3	0.3	0.5	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	3.1
Vienne-en-Bessin	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	1.5
Guéron	0.2	0.8	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
Chouain	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.6	1.5
Vaucelles	1.3	0.1	0.1	4.8	0.0	2.9	0.0	0.8	0.0	0.0	10.1
Tracy-sur-Mer	0.6	0.2	0.9	0.2	0.0	0.3	0.0	0.7	0.0	0.2	3.1
Juaye-Mondaye	0.7	0.3	0.1	0.8	0.0	0.6	0.1	0.1	0.0	0.7	3.4
Longues-sur-Mer	0.0	0.0	0.2	0.2	0.5	2.7	0.0	0.1	0.2	0.0	3.9
Condé-sur-Seulles	1.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0
Commes	0.3	0.5	0.8	1.8	1.8	1.6	1.3	0.0	0.2	0.1	8.4
Cottun	0.2	1.0	0.9	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	2.7
Agy	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
Le Manoir	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Manvieux	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
Port-en-Bessin-Huppain	1.9	0.5	0.0	0.6	0.0	4.0	0.0	0.0	0.7	1.6	9.3
Bayeux	0.5	13.3	0.3	7.0	3.1	4.6	0.0	0.2	1.2	0.3	30.5
Subles	0.3	0.3	0.2	0.5	0.0	0.0	0.6	0.0	0.1	0.0	2.1
Vaux-sur-Seulles	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	2.1
Saint-Loup-Hors	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
Total	23.5	38.6	18.2	20.3	9.4	30.4	10.1	5.1	6.9	9.4	171.9

2.2.2 Comparaison avec les territoires voisins

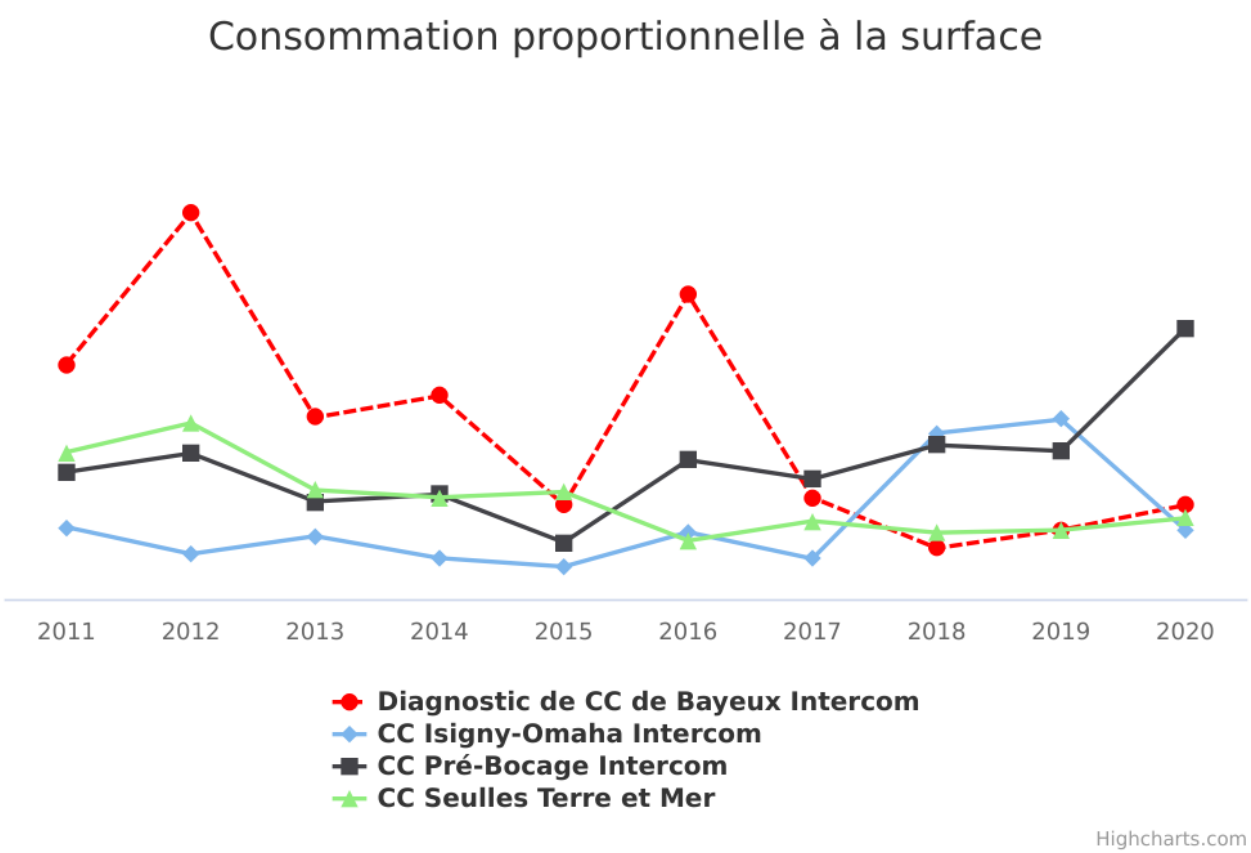
Voici 2 graphiques. Le premier présente la consommation brute annuelle de votre territoire et de celui de vos voisins. Le graphique suivant présente la consommation relative à la surface de chaque territoire.

2.2.2.1 Consommation brute annuelle des territoires voisins

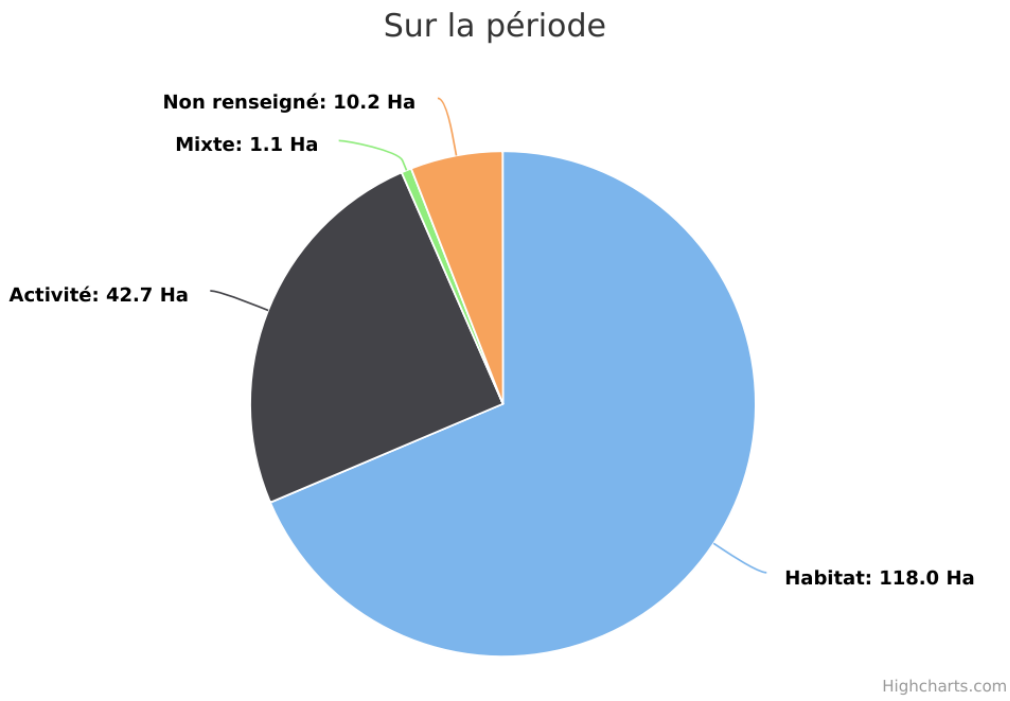


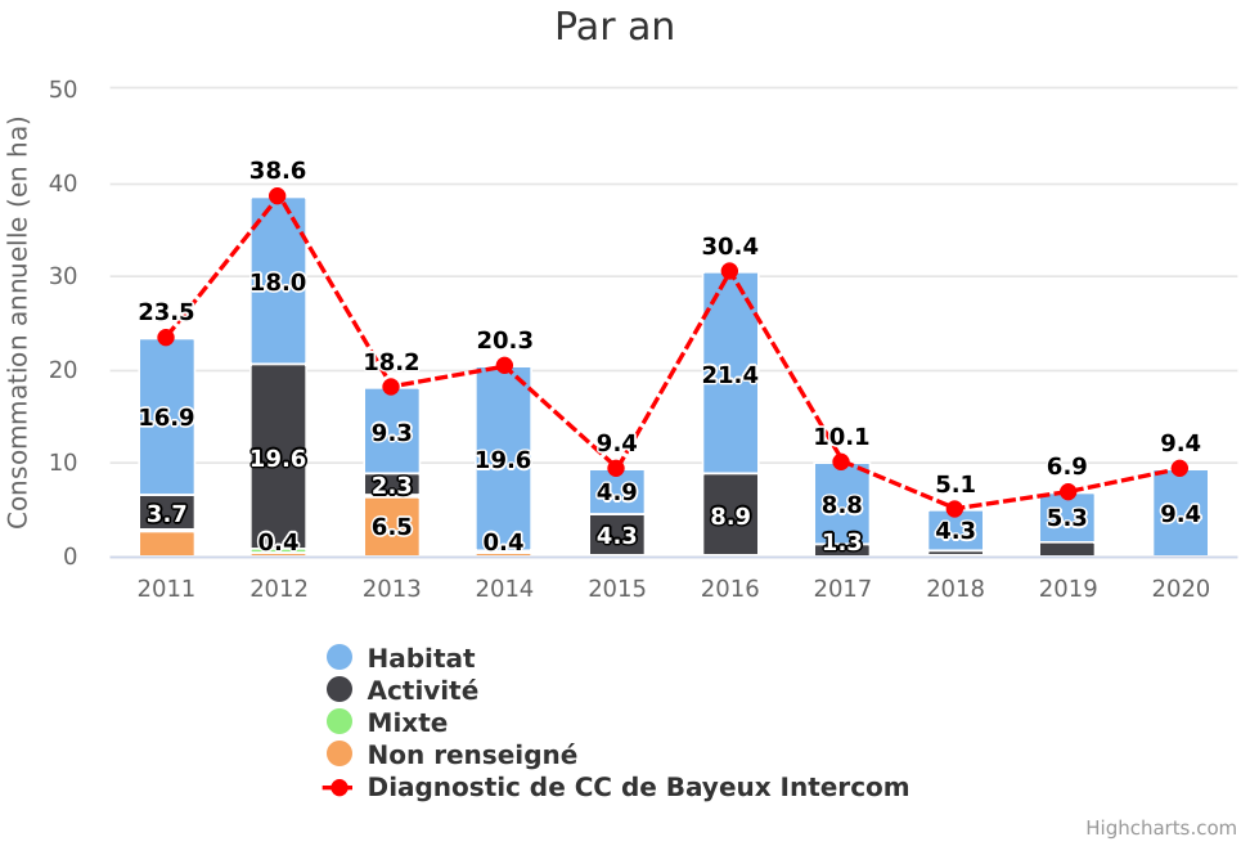
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
CC Isigny-Omaha Intercom	21.2	13.3	18.6	12.1	9.6	19.7	11.9	49.0	53.0	20.4	228.9
CC Pré-Bocage Intercom	26.8	30.8	20.6	22.1	12.0	29.3	25.3	32.5	31.2	57.2	287.8
CC Seulles Terre et Mer	14.5	17.3	10.7	10.0	10.5	5.7	7.7	6.5	6.8	8.0	97.7
Total	62.5	61.4	49.9	44.2	32.1	54.8	44.9	88.0	91.1	85.5	614.3

2.2.2.2 Consommation relative des territoires voisins



2.2.3 Déterminants de la consommation





	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Habitat	16.9	18.0	9.3	19.6	4.9	21.4	8.8	4.3	5.3	9.4	118.0

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Acti-vité	3.7	19.6	2.3	0.3	4.3	8.9	1.3	0.6	1.6	0.0	42.7
Mixte	0.2	0.4	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	1.1
Non rensei-gné	2.7	0.5	6.5	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2
Total	23.5	38.6	18.2	20.3	9.4	30.4	10.1	5.1	6.9	9.4	171.9

2.3 Détail de la dernière date de construction des parcelles cadastrales sur la période choisie :

Les fichiers fonciers permettent d'avoir une lecture fine de l'espace cadastré et des dates de construction (de logements, de locaux d'activités…) ou d'extension de ces constructions.

L'image ci-dessous montre les parcelles cadastrales sur lesquelles un local ou une extension a été construit depuis 2011 avec une couleur dépendant de l'année de construction.

Pas encore implémenté sur le territoire.

Il ne faut pas prendre cette illustration comme une vision stricte de l'extension urbaine. En effet, certaines très grandes parcelles cadastrales peuvent avoir été seulement construites sur une petite partie et malgré tout apparaître entièrement sur cette image.

De la même manière, on ne différencie pas les parcelles nouvellement construites à celles sur lesquelles un local a été ajouté aux locaux déjà existants.

Au-delà de ces écueils, cette illustration permet d'avoir une première vision de l'urbanisation, densification en agglomération, remplissage de dents creuses… qu'il convient d'analyser ensuite.

2.4 Enveloppe urbaine

A venir – en attente d'une définition nationale.

3 Bilan de l'artificialisation

3.1 Définitions

L'article 192 modifie le code de l'urbanisme et donne une **définition de l'artificialisation** telle qu'elle doit être considérée et évaluée dans les documents d'urbanisme et de planification :

« *Au sein des documents de planification et d'urbanisme, lorsque la loi ou le règlement prévoit des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols ou de son rythme, ces objectifs sont fixés et évalués en considérant comme :*

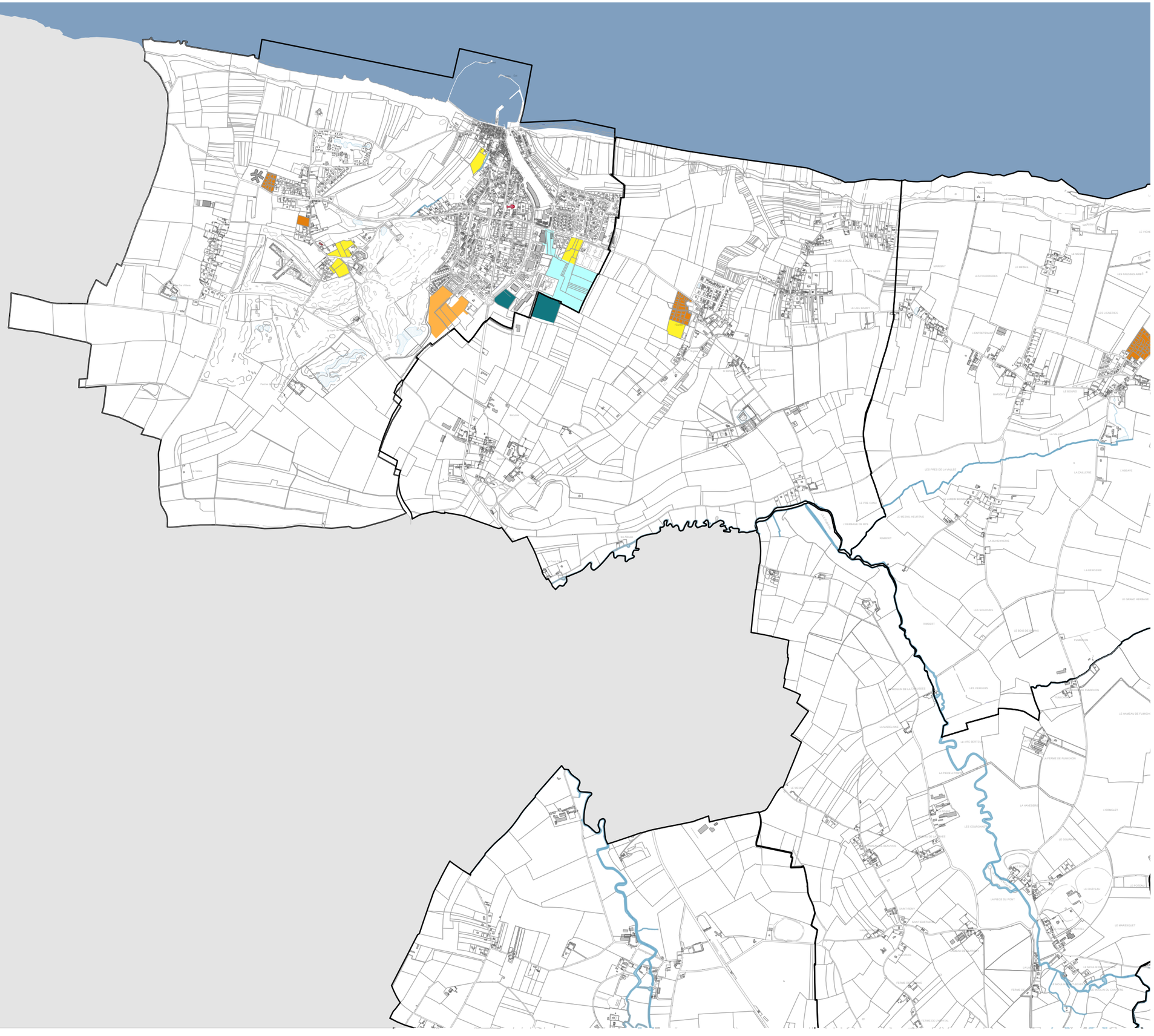
« a) Artificialisée une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;
« b) Non artificialisée une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.
« Un décret en Conseil d'État fixe les conditions d'application du présent article. Il établit notamment une nomenclature des sols artificialisés ainsi que l'échelle à laquelle l'artificialisation des sols doit être appréciée dans les documents de planification et d'urbanisme. »

Cet article est le premier à définir textuellement ce qui doit être considéré comme artificialisé et non artificialisé. Les composantes des espaces artificialisés sont explicitement d'une grande finesse de définition, tant géographique que descriptive.

Le décret d'application du 29 avril 2022 précise encore la notion d'artificialisation au sens de la loi Climat et Résilience qui est traduite dans l'OCS GE comme la somme des surfaces anthropisées (CS1.1), sans les carrières (US1.3), et des surfaces herbacées (CS2.2) à usage de production secondaire, tertiaire, résidentielle ou réseaux (US2, US3, US235, US4, US5).

Sur le territoire de CC de Bayeux Intercom, l'OCS GE n'existe pas encore et nous ne pouvons pas encore mesurer l'artificialisation.

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023



QUARTIERS D' HABITAT :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030

agence schneider

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023

QUARTIERS D' HABITAT :

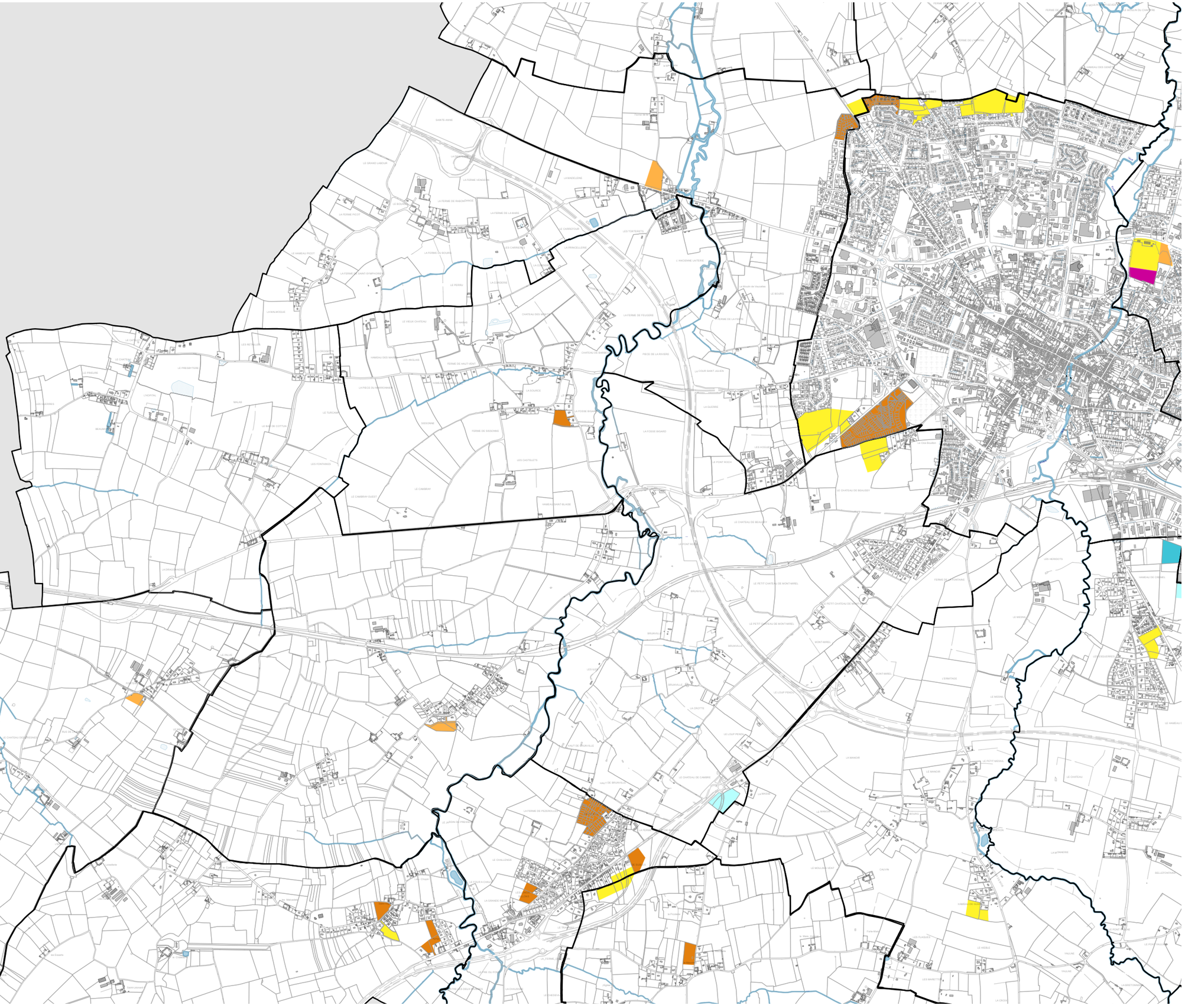
- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030



agence schneider
architecture & urbanisme

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023

QUARTIERS D' HABITAT :

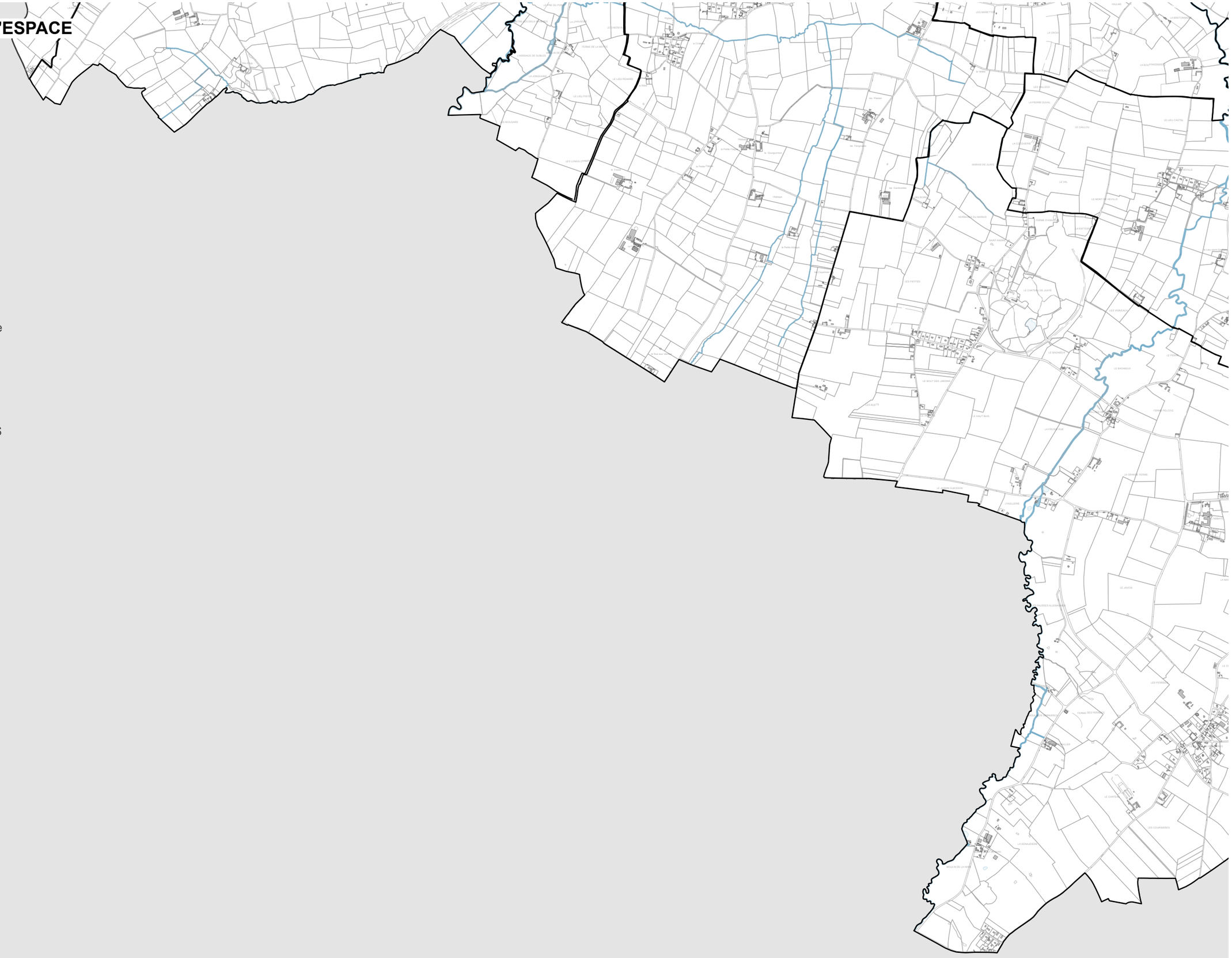
- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030



agence schneider
architecture & urbanisme

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023

QUARTIERS D' HABITAT :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030

agence schneider

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023

QUARTIERS D' HABITAT :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

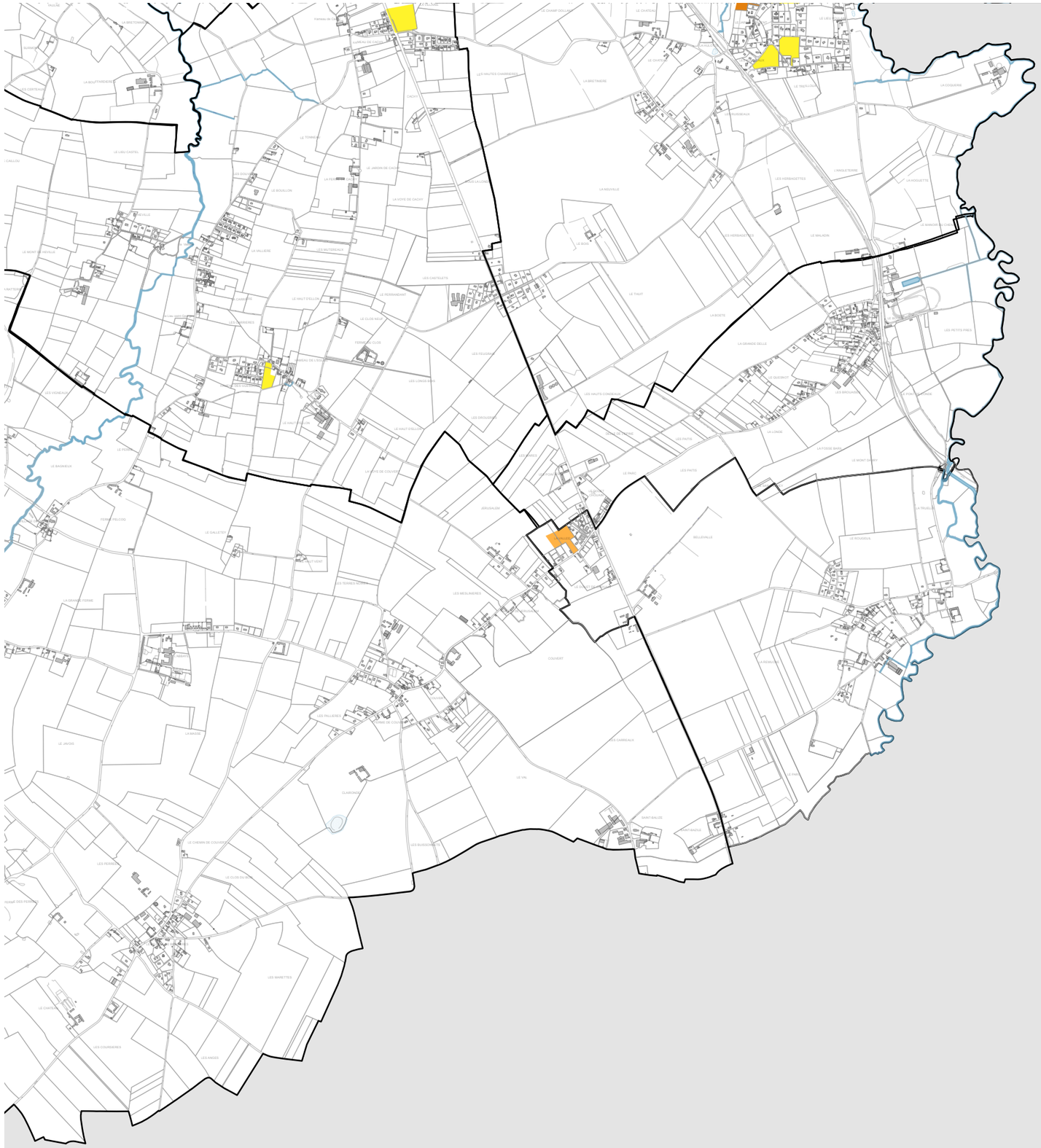
- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030

agence schneider

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023



QUARTIERS D' HABITAT :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

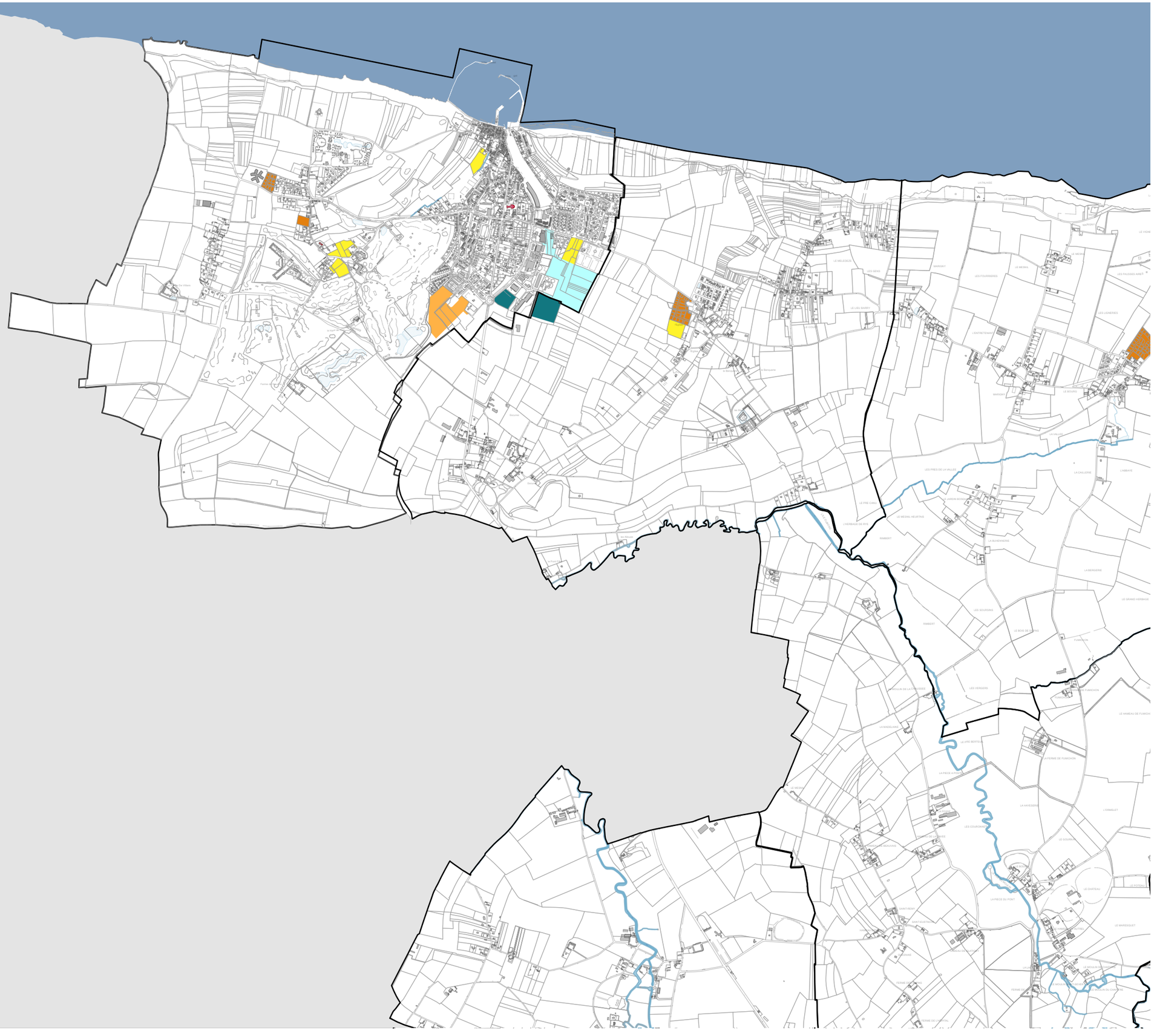
- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030

agence schneider

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023



QUARTIERS D' HABITAT :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030

agence schneider
architectes & urbanistes

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023

QUARTIERS D' HABITAT :

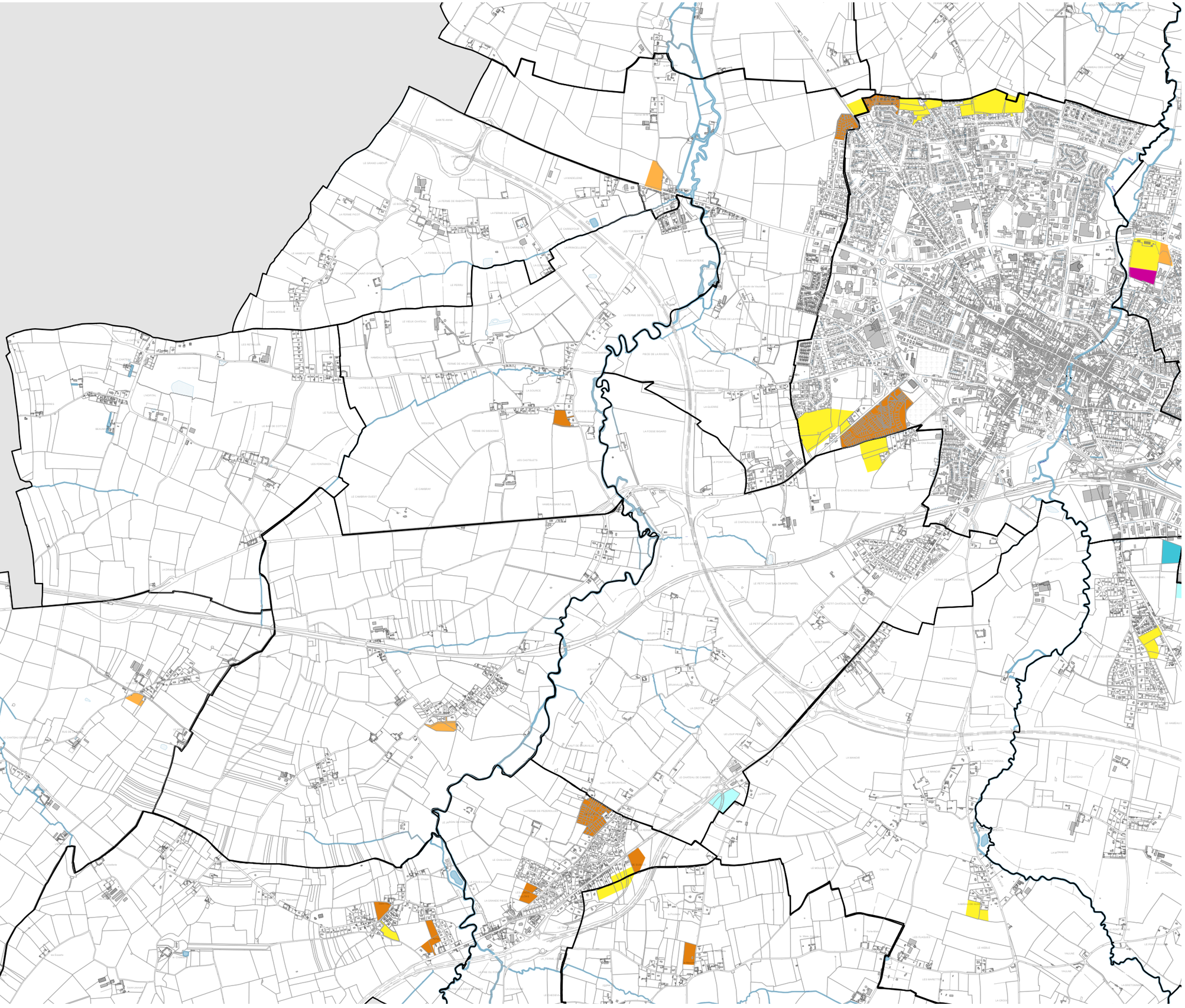
- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030



agence schneider
architectes & urbanistes

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023

QUARTIERS D' HABITAT :

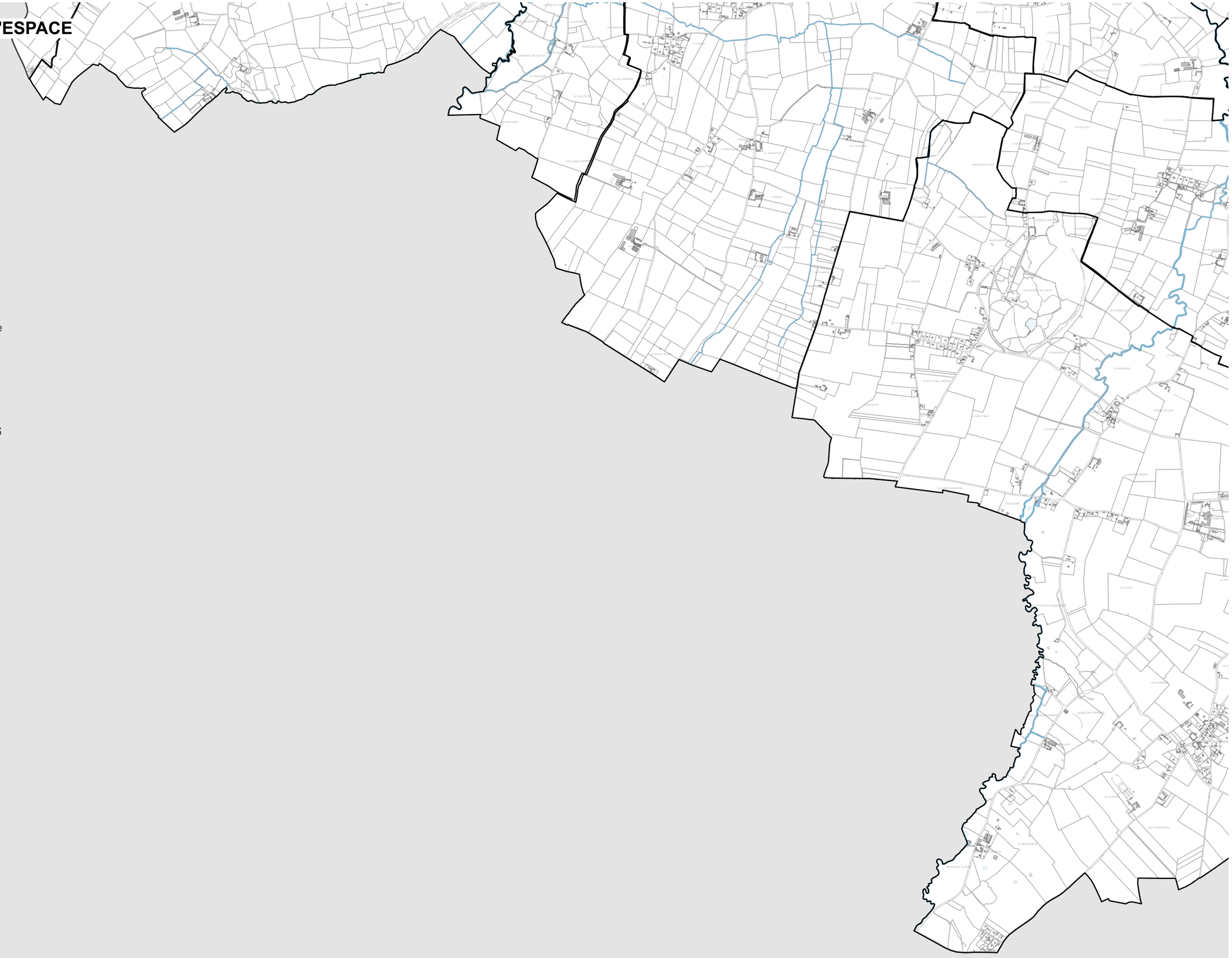
- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030



agence schneider
architectes & urbanistes

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023

QUARTIERS D' HABITAT :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030

agence schneider
architectes & urbanistes

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023

QUARTIERS D' HABITAT :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

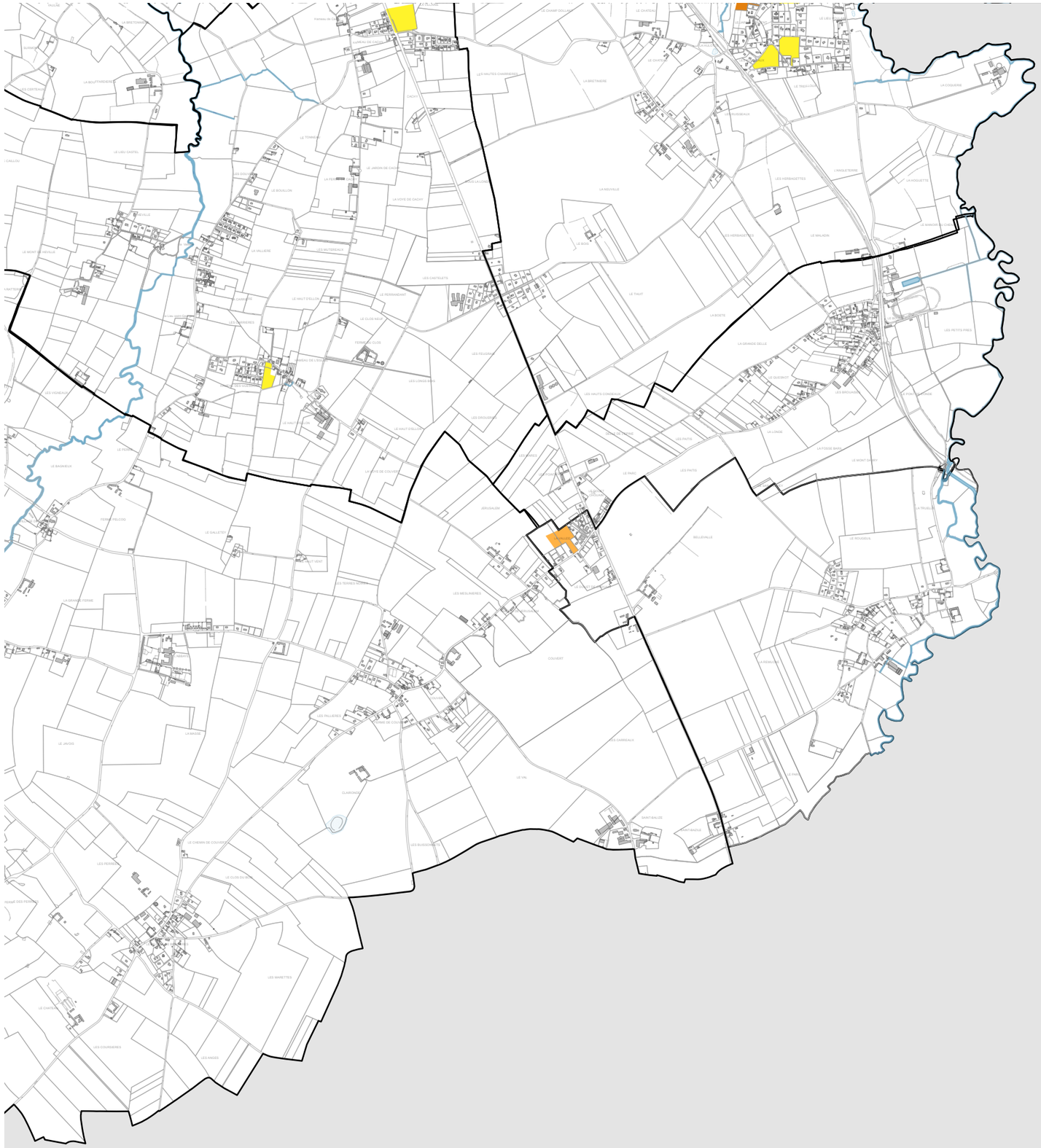
- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030

agence schneider
architectes & urbanistes

CONSOMMATION DE L'ESPACE
Novembre 2023



QUARTIERS D' HABITAT :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

SECTEURS ÉCONOMIQUES :

- PHASE 1 - 2021/fin 2023 opération en cours ou autorisée
- PHASE 2 - 2024/2030
- PHASE 3 - après 2030

HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

- PHASE 2 - 2024/2030

agence schneider
architectes & urbanistes