Commune de **Geneston**

Département de Loire-Atlantique

Modification n°2 du

Plan Local d'Urbanisme

Pièce 1 - Notice de présentation

Vu pour être annexé à la délibération
du Conseil Municipal en date du 21/12/2023

Elaboration du P.L.U. *valant révision du P.O.S.*	Approuvée par délibération du Conseil Municipal le 17/12/2015
Modification simplifiée n° 1 du P.L.U.	Approuvée par délibération du Conseil Municipal le 15/12/2016
Déclaration de projet n°1	Approuvée par délibération du Conseil Municipal le 05/07/2018
Révision allégée n° 1 du P.L.U.	Approuvée par délibération du Conseil Municipal le 31/01/2019
Modification n° 1 du P.L.U.	Approuvée par délibération du Conseil Municipal le 05/03/2020
Modification simplifiée n° 2 du P.L.U.	Approuvée par délibération du Conseil Municipal le 11/05/2023
Modification n° 2 du P.L.U.	Approuvée par délibération du Conseil Municipal le 21/12/2023

Bel Air
44 270 MACHECOUL SAINT MÊME

Décembre 2023

Sommaire

Pages

Préambule 3

1. Contexte général et enjeux du projet d'ouvertures à l'urbanisation 4

2. Capacités d'urbanisation au sein des enveloppes urbaines 13

3. État initial des secteurs visés par une ouverture à l'urbanisation 18

Méthodologie 18

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du chemin de Bouaine 19

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur 2AU situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou: Secteur 'Les Saulsaies' 37

3.3. Cartes d'enjeux spécifiques d'aménagement des secteurs d'étude au regard de leur état initial et à la lumière des orientations générales du PADD 51

4. Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications apportées au P.L.U. 55

4.1. Les choix et justifications de **modifications de zonage** sur les secteurs du chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies 55

4.2. Les modifications du **règlement écrit** 61

4.3. Les modifications des **orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.)** 66

4.4. Les modifications du **rapport de présentation** 70

5. Evaluation des incidences du projet de modification sur l'environnement 71

ANNEXES 75

Préambule

Les objectifs de la modification du PLU

La commune de Geneston a engagé par arrêté en date du 21 juin 2021 la modification n°2 de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 17 décembre 2015, dans le but d'ouvrir à l'urbanisation pour partie deux secteurs actuellement classés en zone 2AU : une partie du secteur 'Chemin de Bouaine' et du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou, pour une surface totale de l'ordre de 6,6 hectares.

Le premier secteur, 'Chemin de Bouaine', avait déjà fait l'objet de réflexions d'aménagement préalables lors de l'élaboration du PLU, dans le cadre de la définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP n°7). Son ouverture à l'urbanisation entraîne la nécessité d'adapter ces dispositions et d'en revoir le périmètre.

Le second secteur de la rue des Saulsaies quant à lui, n'avait pas fait l'objet d'orientations d'aménagement dans le cadre de la procédure d'élaboration du PLU. La présente procédure de modification a représenté l'opportunité pour la commune de réfléchir au devenir de l'ensemble de cette zone, bien qu'une seule partie ne fasse l'objet d'une ouverture à l'urbanisation. L'aboutissement de cette réflexion s'est notamment traduit par la définition d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) pour ce secteur (création d'une OAP n°12).

L'ouverture à l'urbanisation d'une partie de ces secteurs se justifie au regard :

- de la nécessité de répondre aux objectifs de réalisation de nouveaux logements définis au Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU de 2015 et en cohérence avec les objectifs affichés par le Programme Local de l'Habitat (2017-2023), en veillant notamment à satisfaire un besoin de réalisation de logements sociaux ou abordables,
- d'une capacité insuffisante de l'offre en logements au sein des zones déjà urbanisées.

La Commune de Geneston souhaite également profiter de l'opportunité de cette modification n°2 du PLU pour ajuster la rédaction de l'article 6 du règlement de la zone agricole, afin de préciser les règles de recul par rapport aux voies et emprises publiques que doivent respecter les constructions et installations au sein des secteurs urbains qui bien que situés en zone agricole sont considérés comme 'agglomération' au sens du code de la route. Cette modification de l'article A6 du règlement est nécessaire pour le secteur concerné de la Grange à l'Abbé (classé en secteur Ah par le PLU).

Des ajustements du PLU nécessitant une procédure de modification du PLU

Les modifications envisagées du PLU ne portent pas atteinte aux orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables et n'a pas pour effet de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière, ni de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

La modification est susceptible de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans la zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan. Elle entre donc bien dans le champ d'application de la procédure de modification de droit commun définie par les articles L.153-36 à L.153-44 du code de l'urbanisme.

1 - Contexte général et enjeux du projet d'ouvertures à l'urbanisation

Geneston est une commune localisée à l'interface des Pays de Retz et du Vignoble, au Sud de la Loire, à une quinzaine de kilomètres de Nantes. Elle partage ses limites avec Saint-Philbert-de-Grandlieu, chef-lieu de canton et commune centre de la communauté de communes de Grand Lieu, La Chevrolière, Le Bignon, Montbert, Saint-Colomban et Saint-Philbert-de-Bouaine.

Geneston est une commune attractive qui présente de nombreux atouts à l'origine de son fort développement depuis 1999 (2 214 habitants en 1999, 3 648 en 2018 d'après les chiffres INSEE - population municipale). Au carrefour de deux axes structurants du département (RD 117 et RD 937), à moins de 20 minutes de la métropole nantaise, la commune bénéficie d'un positionnement géographique privilégié.

Geneston est définie au SCoT du Pays de Retz comme un pôle communal. Son niveau de services et de commerces dépasse toutefois le simple cadre communal : le pôle Geneston-Montbert est défini comme pôle majeur par le SCoT au regard de son offre alimentaire et spécialisée (achats exceptionnels).

Le PLU approuvé en 2015 a défini un besoin annuel de 30 logements. Le Programme Local d'Habitat (PLH) de la Communauté de Communes de Grand Lieu (2017-2023) fixe également pour la commune un objectif de 30 logements par an. Le rythme de construction actuel (18 logements/an en moyenne d'après les données SITADEL entre 2015 et 2020) est inférieur aux orientations du PLU et du PLH.

De manière à relancer le rythme de construction sur la commune, cette dernière a approuvé en 2020 une modification du PLU permettant d'ouvrir deux secteurs à l'urbanisation : le secteur 'Chemin des Bois' et le secteur des 'Gattes Bourses'. Le secteur 'Chemin des Bois' a permis l'apport de 46 logements sur les années 2020 et 2021. Le projet (d'initiative privée) escompté sur le secteur des Gattes Bourses n'est pas encore connu.

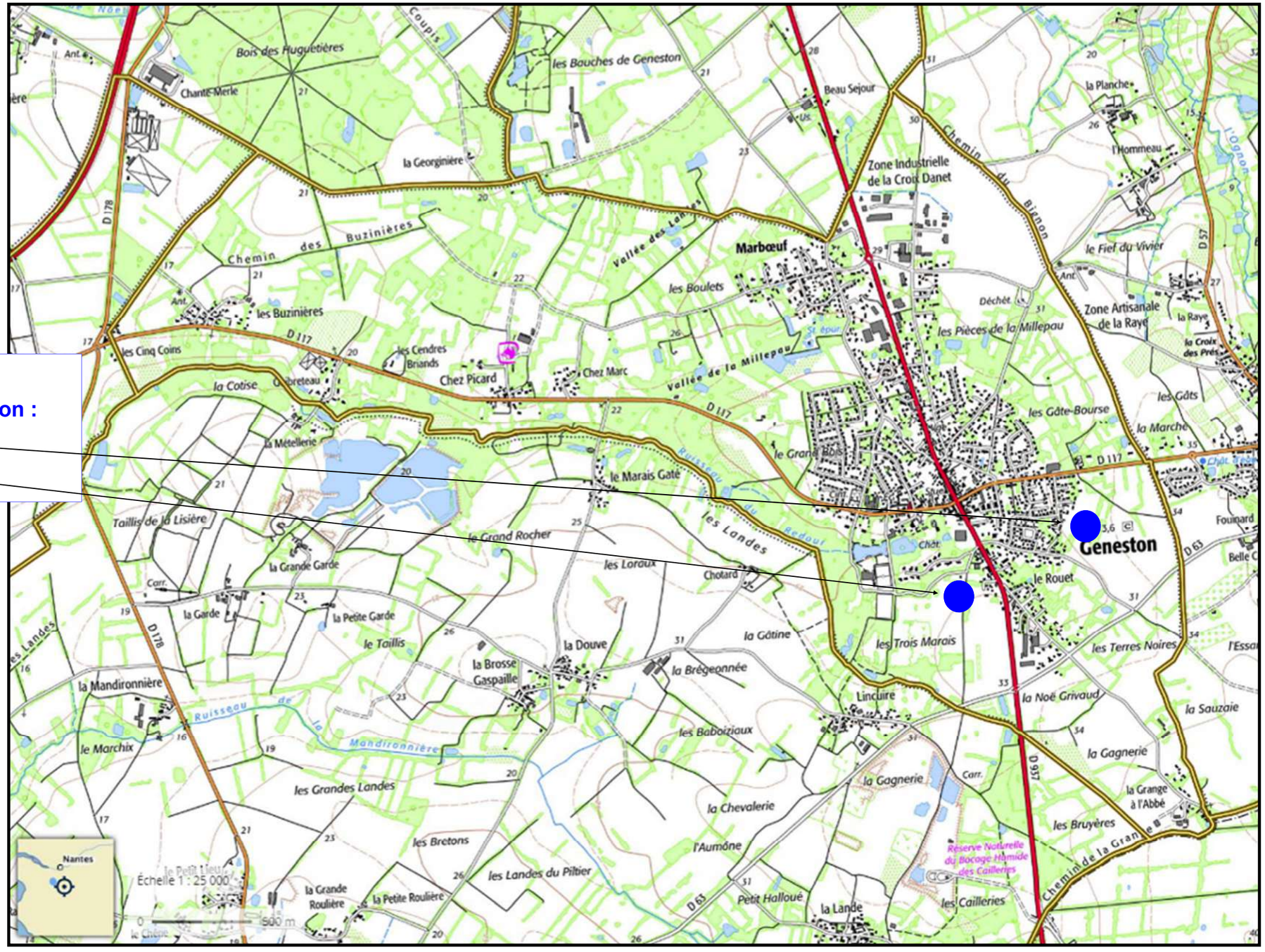
Afin de poursuivre la relance du rythme de production de logements et répondre aux besoins en logements demandés par le Programme Local d'Habitat (PLH), la commune souhaite permettre la création de nouvelles opérations d'aménagement, sur le secteur du Chemin de Bouaine et sur le secteur localisé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou.

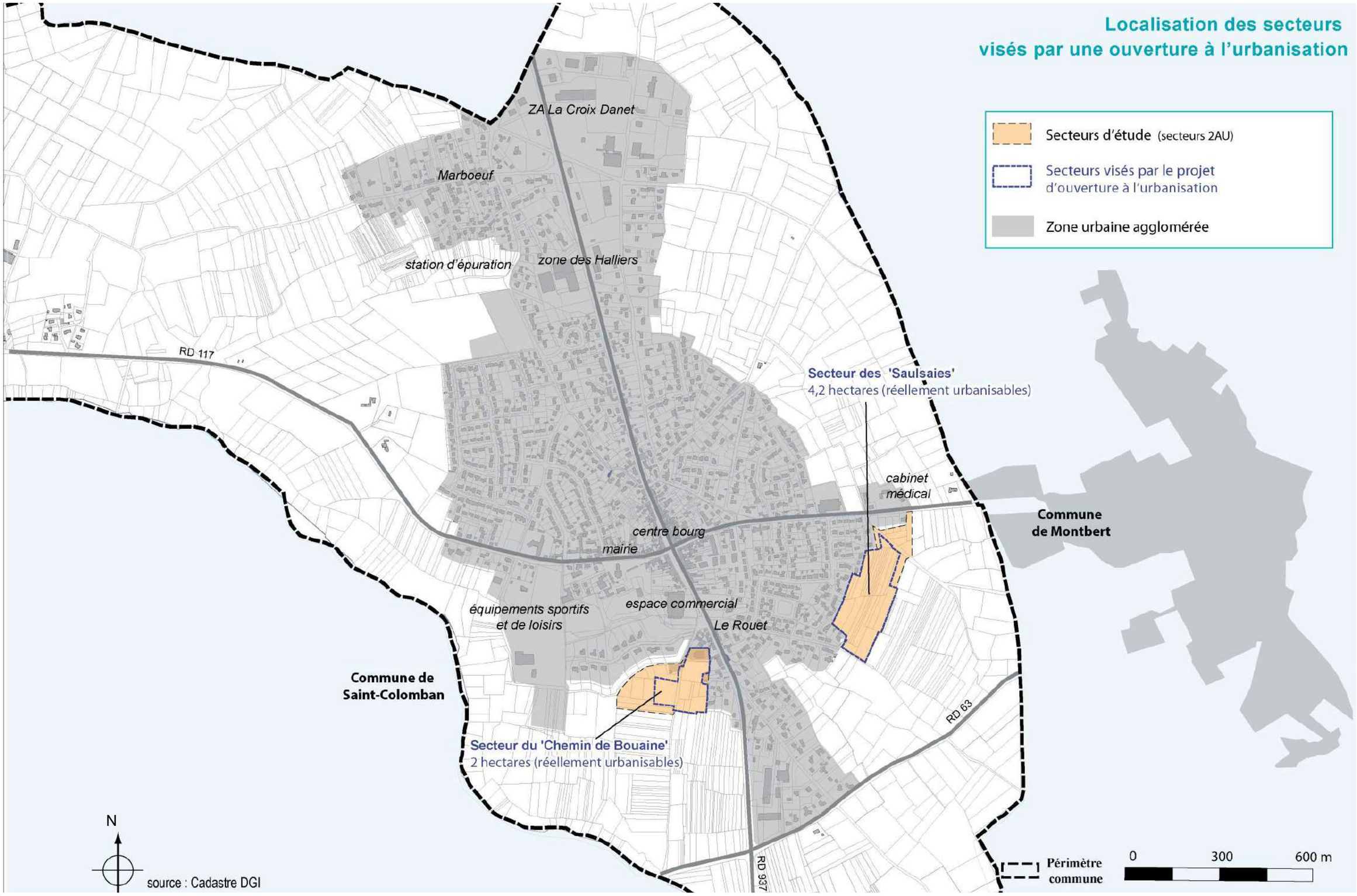
L'aménagement de ces deux secteurs, qui s'échelonnera par différentes tranches sur au moins 5 ans, devrait générer à terme l'apport d'environ 125 logements au total.

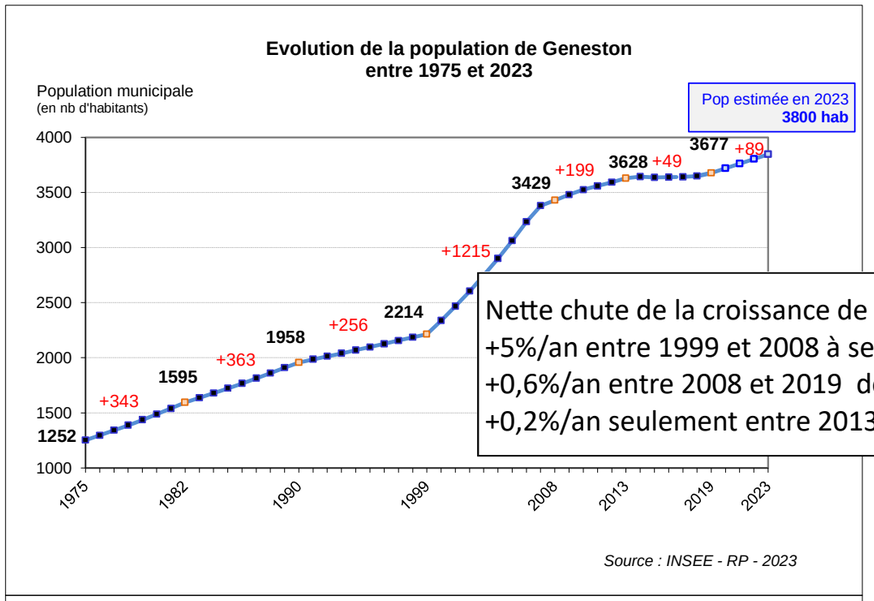
Dans un souci de maîtrise des consommations de foncier agricole et naturel, la loi ALUR, approuvée le 24 mars 2014, a introduit dans le Code de l'Urbanisme l'obligation, en cas d'ouverture à l'urbanisation d'une zone, de prendre une délibération motivée du conseil municipal justifiant l'utilité de cette ouverture au regard des capacités d'urbanisation encore inexploitées dans les zones déjà urbanisées ou ouvertes à l'urbanisation et la faisabilité opérationnelle d'un projet dans ces zones.

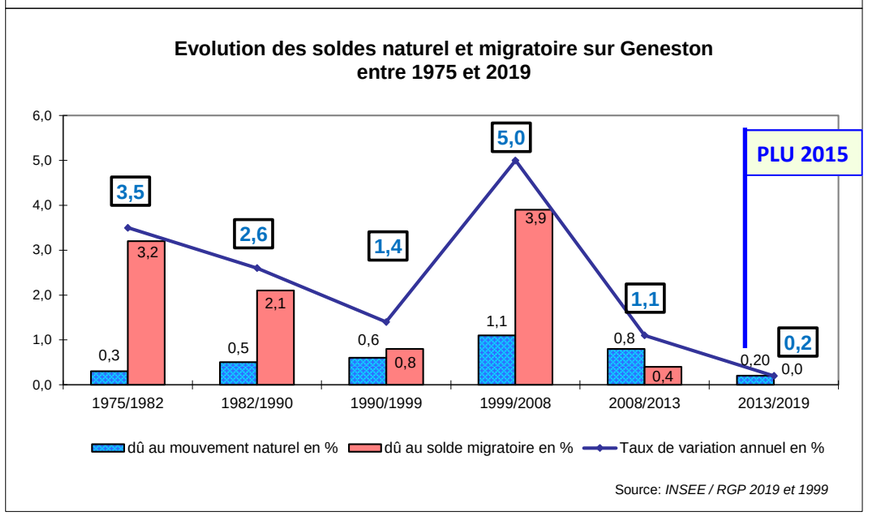
Une nouvelle analyse des capacités d'urbanisation encore inexploitées à ce jour au sein de l'enveloppe urbaine de Geneston a été effectuée afin de justifier ces ouvertures à l'urbanisation. Les principaux éléments d'analyse sont exposés ci-après.

Localisation des secteurs visés par le projet d'ouverture à l'urbanisation




Localisation des secteurs visés par une ouverture à l'urbanisation
Secteurs d'étude (secteurs 2AU)
Secteurs visés par le projet d'ouverture à l'urbanisation
Zone urbaine agglomérée
ZA La Croix Danet
Marboeuf
station d'épuration
zone des Halliers
RD 117
Secteur des 'Saulsaies'
4,2 hectares (réellement urbanisables)
cabinet médical
Commune de Montbert
centre bourg
mairie
équipements sportifs et de loisirs
espace commercial
Le Rouet
Commune de Saint-Colomban
RD 63
Secteur du 'Chemin de Bouaine'
2 hectares (réellement urbanisables)
N
source : Cadastre DGI
RD 937
Périmètre commune
0
300
600 m





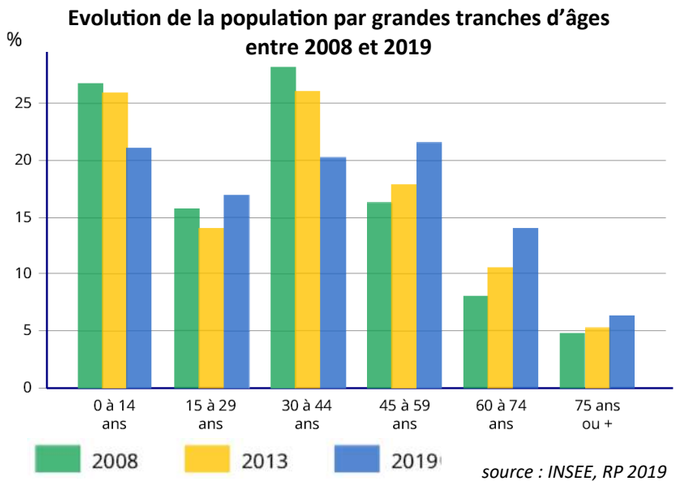
Les enjeux de l'ouverture à l'urbanisation :

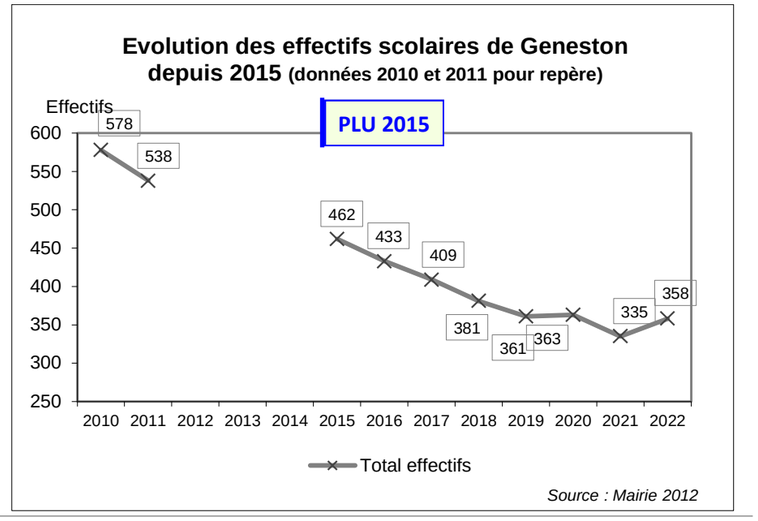
le renouvellement démographique et l'équilibre de fonctionnement des équipements d'intérêt collectif

- Après une très forte croissance démographique durant les années 2000, la croissance ralentit depuis la fin des années 2010 voire même se stabilise ces dernières années (seulement +8 habitants/an en moyenne entre 2013 et 2019).
- Le taux de croissance annuel moyen est passé de 5,5% entre 1999 et 2008 à 1,1% entre 2008 et 2013 et à 0,2% entre 2013 et 2019 *(cf. graphe 2 ci-contre)*.
- La dynamique démographique est surtout conditionnée par le rythme de la construction de logements qui influe directement sur les capacités d'accueil de ménages et donc d'apports migratoires. Ceux-ci apparaissent nécessaires pour soutenir le renouvellement naturel de la population (*cf. évolution des soldes naturel et migratoire)*.

  Or, le rythme de construction de logements particulièrement soutenu durant les années 2000 s'est affaissé dans les années 2010 *(cf. graphe en page suivante)* du fait notamment de l'absence de nouvelles opérations d'aménagement (lotissements).
- Suite à cette insuffisance de renouvellement démographique, les effectifs des écoles ont sensiblement diminué entraînant la fermeture de deux classes depuis 2015 et une autre prévue en 2023 et une nette baisse du nombre d'enfants sur certaines classes. Cet affaissement des effectifs scolaires entre 2015 et 2021 est à mettre en relation avec le fort décroissement de la classes d'âges des moins de 14 ans (-170 enfants entre 2013 et 2019, soit –18 %) qui ne représentait plus que 1/5 de la population genestonnaise en 2019 contre 1/4 en 2013 (source : INSEE 2019).

ENJEU : la poursuite de la relance de la construction sur la commune constitue un enjeu fort pour favoriser le renouvellement démographique, éviter une stagnation (voire une baisse) de la population ces prochaines années, conserver un équilibre de fonctionnement des équipements d'intérêt collectif, notamment des écoles.





Les enjeux de l'ouverture à l'urbanisation :

la cohérence avec le PADD et la compatibilité avec le SCoT et le PLH

Le PLU de la commune de Geneston doit rester compatible avec les orientations du SCoT du Pays de Retz et du Programme Local d'Habitat :

- Le Programme Local d'Habitat (PLH) de la Communauté de Communes de Grand-Lieu fixe pour la commune de Geneston un **objectif de 30 logements** par an (PLH 2017-2023) permettant de soutenir le renouvellement démographique et la croissance démographique du territoire.
- Le PLH prévoit la réalisation de **14% de logements sociaux** dans le cadre des programmations de logements sur la période 2017-2023.
- Le SCoT du Pays de Retz et le PLH demandent en outre une **densité moyenne minimale de 15 logements à l'hectare**.

Le rythme de construction de logements réalisés sur la commune doit être en cohérence avec les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU approuvé en 2015 :

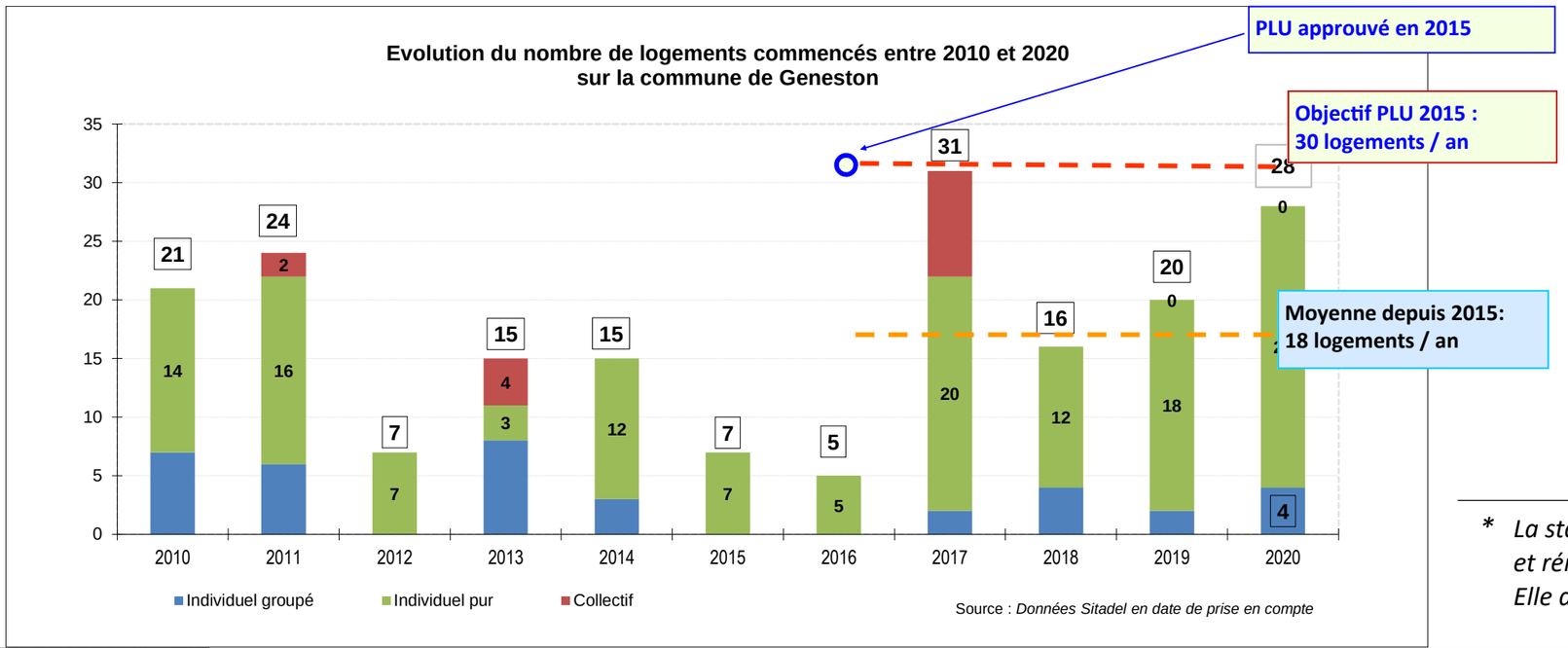
- Le PADD inscrit comme orientation, la volonté de *tabler sur une production moyenne maximum de **30 logements par an** de manière à satisfaire l'orientation démographique*.
- L'urbanisation doit être privilégiée sur le bourg, le PADD escomptant un potentiel de 25 % à 30 % logements à réaliser au sein du tissu urbain du bourg.

Or, le nombre de logements réalisés sur la commune atteint à peine 18 logements par an depuis 2015 jusqu'en 2020, soit environ 60 % des objectifs définis par le PADD, alors qu'il était de 27 logements/an entre 2008 et 2014. La production de logements accusait un **déficit de 73 logements non réalisés entre 2015 et 2020** par rapport à l'objectif défini par le PADD.

- Le net fléchissement du rythme de construction de logements observé depuis l'approbation du PLU en 2015 tient à l'absence de réalisation de nouvelles opérations d'aménagement notables (lotissements), qui est liée à :
  - l'insuffisance des capacités de traitement de la station d'épuration,
  - et l'absence de secteurs 1AU ouverts à l'urbanisation décidée par le PLU approuvé en 2015.

La rénovation et l'extension de la station d'épuration* effective en 2019 puis l'ouverture à l'urbanisation d'un secteur en 2020 *(cf. modification 1)* **ont permis de relancer l'effort de production de logements sur la commune et de partiellement combler le déficit de production de logements accumulé entre 2015 et 2020.**

- La réalisation du lotissement du Chemin des Bois en 2020 a permis d'accueillir 46 logements depuis 2020, dont la majeure partie est à ce jour finalisée. Cela contribue à revigorer la croissance démographique.
- Depuis 2021, une cinquantaine de logements a été réalisée et quasiment autant sont en cours (finalisation prévue pour fin 2023 et début 2024), soit 100 logements.



107 logements réalisés de 2015 (inclus) à 2020, soit 18 logements / an

(source : Sitadel : logements commencés ; Mairie)

100 logements de 2021 jusqu'à début 2024, soit 33 logements / an

Déficit de logements fin 2023 : 42 logements
(déficit attendu pour fin 2023 / début 2024, par rapport aux objectifs du PADD)

* *La station d'épuration de Geneston a été mise en service en 2004 et rénovée et agrandie en 2018 (mise en service en 2019). Elle dispose d'une capacité de 5200 équivalent habitants.*

La consommation d'espace agricole, naturel et forestier observée entre 2012 et 2021

Définition et méthode d'estimation de la consommation d'espace agricole, naturel ou forestier *en cohérence avec la loi dite 'Climat et Résilience' d'août 2021*

La consommation d'espace agricole, naturel ou forestier correspond à l'urbanisation de toute surface de terrain présentant un aspect ou un caractère agricole ou naturel ayant fait l'objet d'une artificialisation des sols par une construction, des équipements ou aménagements urbains (voirie, stationnement, cheminements doux, places…) modifiant le caractère et la destination initiale du terrain naturel.

En cohérence avec les dispositions de la loi Climat et Résilience, elle est estimée pour dix ans sur la période 2012 (inclus) à 2021 (inclus). Elle a aussi été mesurée pour la période 2022 jusqu'à aujourd'hui de manière à orienter la commune sur ses possibilités de consommation d'espace jusqu'à un horizon 2031 dans le respect d'un objectif de réduction de 50 % de consommation d'espace par rapport à celle mesurée entre 2012 et 2021.

La consommation d'espace agricole, naturel ou forestier englobe à ce titre :

- Les surfaces prélevées par toute extension des enveloppes urbaines de l'agglomération (bourg), du secteur urbanisé de la Grange à l'Abbé et d'autres hameaux constructibles, tel qu'elles existaient en 2012. Cela comprend, outre les opérations (lotissements) réalisées en extension d'une enveloppe urbaine, les divisions valant extension de l'enveloppe urbaine en ayant eu pour effet d'urbaniser des fonds de terrain 'naturels' situés au contact avec la zone agricole ou naturelle, même lorsque ces divisions concernent des terrains recevant une habitation rattachée à une enveloppe urbaine.
- Les terrains initialement 'naturels' ayant fait l'objet d'une urbanisation au sein des enveloppes urbaines, mais présentant une surface suffisamment conséquente pour que soit affirmé leur caractère naturel et que leur urbanisation soit assimilée à une forme d'extension de l'urbanisation des enveloppes urbaines existantes en 2012.

L'estimation de la consommation d'espace s'appuie sur une analyse comparative des cadastres faisant état des constructions existantes lors des années 2012 et 2021 complétée d'une approche comparative sur la base de photographies aériennes.

Estimation de la consommation d'espace entre 2012 et 2021

~ 10,1 ha* : c'est la consommation d'espace agricole ou naturel ayant été mesurée sur une dizaine années entre 2012 et 2021 (en cohérence avec la loi dite 'Climat et Résilience').

Elle correspond à :

~ 7,65 ha de consommation d'espace agricole ou naturel en extension des enveloppes urbaines, essentiellement :

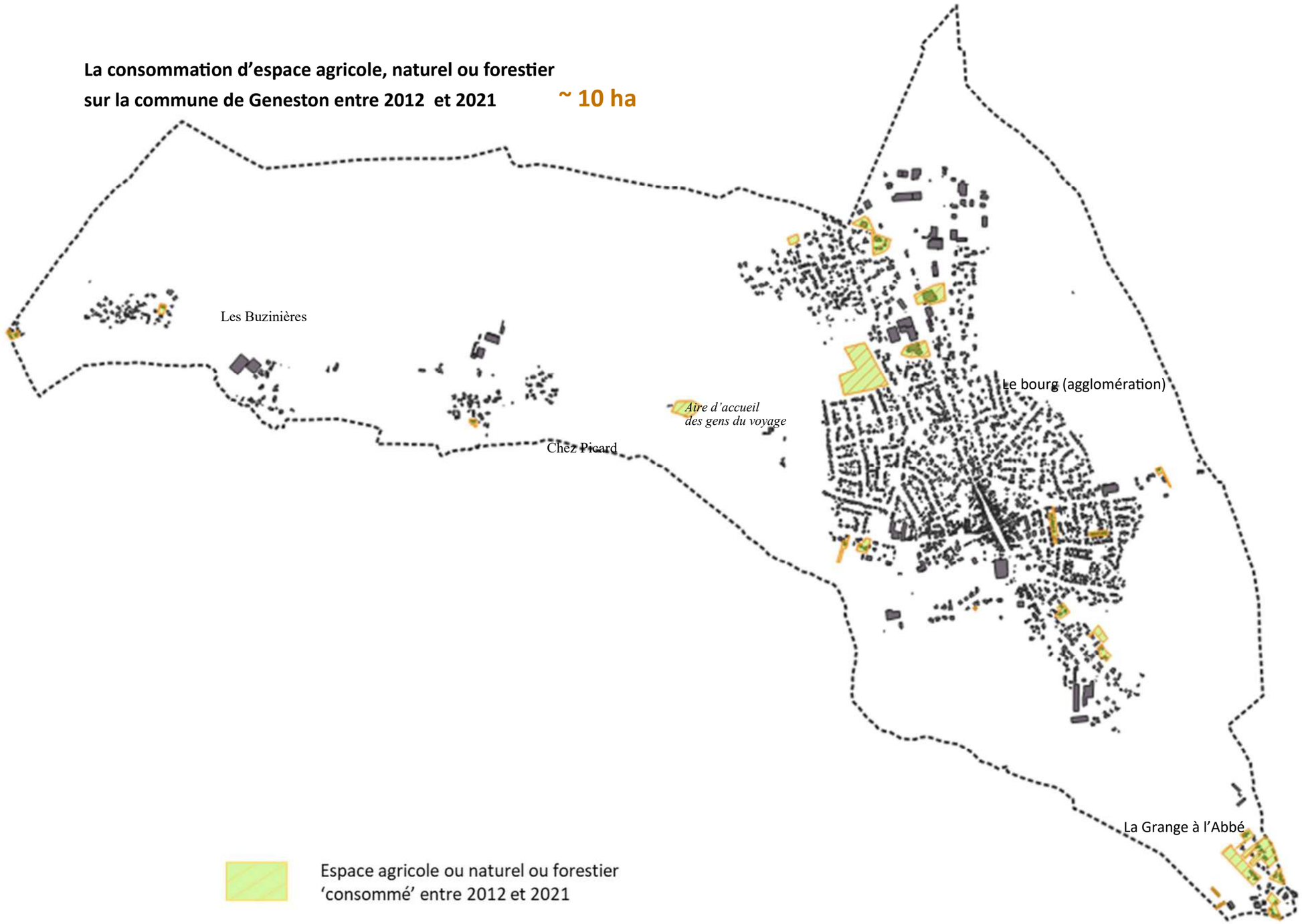
- ◊ sur le bourg,
- ◊ en extension du secteur urbanisé de la Grange à l'Abbé,
- ◊ en extension de l'aire d'accueil des gens du voyage,
- ◊ puis de manière très limitée sur les hameaux des Buzinières, Chez Picard.

~ 2,45 ha de consommation d'espace agricole ou naturel au sein d'enveloppes urbaines existantes (à 99% au sein du bourg) mais sur des terrains 'naturels' présentant une surface telle que leur urbanisation peut être assimilée à une forme d'extension de l'urbanisation.

* Cette consommation d'espace concerne pour l'essentiel une urbanisation destinée à la création de logements, à l'habitat des gens du voyage et pour près de 1,4 ha (soit environ 14% de la consommation d'espace totale), à la réalisation de bâtiments à usage d'activités.

Les enjeux de l'ouverture à l'urbanisation :
la consommation d'espace

La consommation d'espace agricole, naturel ou forestier sur la commune de Geneston entre 2012 et 2021 **~ 10 ha**



Les enjeux de l'ouverture à l'urbanisation : la consommation d'espace

Un rythme de consommation d'espace agricole ou naturel aujourd'hui plus mesuré que celui envisagé par le PADD et le PLU de 2015

~ 10,1 ha* soit environ **1 ha / an** : la consommation d'espace agricole ou naturel mesurée sur dix ans entre 2012 et 2021.

La consommation d'espace agricole ou naturel de l'ordre de 1 ha / an s'avère à ce stade plus limitée que celle prévue par le PLU en 2015 (voir rappel des objectifs du PLU de 2015 ci-contre), qui table sur une consommation d'espace moyenne de **2,7 ha / an** dont 1,2 ha/an pour l'habitat pour la période 2015 à 2025.

Il est à rappeler que cette relative restriction de consommation d'espace tient de l'obligation pour la Commune de reporter dans le temps des opérations d'aménagement n'ayant pu être engagées entre 2015 et 2019, le temps d'assurer la rénovation et l'extension de la station d'épuration communale, mise en service en 2019.

Mise en perspective avec les prévisions théoriques de consommation d'espace agricole ou naturel définies par le PADD, cette consommation d'espace s'avère relativement bien limitée.

Consommation d'espace prévisionnelle sur dix ans : **27 ha**
selon les objectifs définis par le PLU de 2015

Consommation d'espace théorique destinée à l'habitat : de **10,5 ha** à **14 ha**
selon les critères suivants :

Objectif de production de logements : 300 logements sur dix ans
*Part escomptée de logements en enveloppe urbaine : 25% à **30 %***
*Soit la part raisonnable de logements en extension urbaine : **70 %***
Densité minimale de logements requise pour les opérations :
Hypothèse 1 - objectif du PADD : 15 logements / ha
Hypothèse 2 - objectif minimal aujourd'hui requis : 20 logements / ha

⇒ *Prévision par le PLU d'environ 12 ha d'extensions urbaines destinées à l'habitat sur dix ans.*

Consommation d'espace maximale selon le PADD : **27 ha***
pour la période 2015 à 2025

sur la base des objectifs suivants énoncés par le PLU de 2015 :

Objectif de réduction de consommation d'espace totale : au moins –30 %
par rapport à la consommation d'espace mesurée entre 2005 et 2015.

Consommation d'espace entre 1999 et 2012 : ''60 ha dont près de la moitié en extension''

Consommation d'espace maximale possible : 2,7 ha/an soit 27 ha sur 10 ans
entre 2015 et 2025

*dont consommation escomptée pour l'habitat et les équipements : 20 ha**

** Source : rapport de présentation du PLU—page 199*

Les enjeux de l'ouverture à l'urbanisation : la production de logements et le gisement foncier

(cf. PAF - Programme d'Actions Foncières)

Rappel des constats et enjeux issus du Programme d'Actions Foncières (PAF) mené par la Communauté de communes de Grandlieu (Grandlieu Communauté) élaboré en 2019 et mis à jour

Une production de logements privilégiée au sein des enveloppes urbaines

L'étude du PAF réalisée en 2019 estimait qu'un peu plus de 60 % de la consommation foncière liée à l'habitat observée depuis 2015 est réalisé au sein des enveloppes urbaines, en densification (essentiellement en diffus, sur des terrains privés). Cette consommation correspond à environ 70% des logements réalisés depuis 2015.

Néanmoins, sur une période de 10 ans prenant en compte les constructions réalisées entre 2012 jusqu'à fin 2021 en cohérence avec la loi dite 'Climat et Résilience' d'août 2021, la réalisation de logements constatée en enveloppes urbaines entre 2012 et 2021 avoisinerait 48 % soit près de la moitié de la production totale de logements, ce qui reste nettement supérieure aux 25% à 30% escomptée par le PLU.

Cette production de logements n'a toutefois pas permis de répondre aux objectifs fixés par le PLU (en cohérence avec le PLH), fixant un objectif de production de 30 logements/an en moyenne, comme cela a été énoncé précédemment.

Si d'importantes disponibilités foncières subsistent encore en théorie dans ces enveloppes urbaines, le PAF met en avant la difficulté de mobilisation à court ou moyen terme des terrains par la collectivité : plus de 90% des parcelles sont privées.

Un taux de vacance très faible

Seulement 19 logements vacants (depuis plus de 2 ans) au 1er janvier 2021 sur la commune. Quatre (4) de ces logements ont depuis été repris, à savoir entre 2021 et 2023.

Les logements vacants supplémentaires observés depuis 2021 correspondent à une rotation d'occupation de ces logements, ou bien mis en vente ou en location, mais sans pérennité de vacance.

Une hausse très marquée des prix du foncier et de l'immobilier

Le PAF indique que le prix du terrain à bâtir a été multiplié par 2 depuis 2015 (prix moyen en 2020 : 161 euros/m²) et que celui de l'immobilier a gagné +24% (prix moyen en 2020 : 2 274 euros/m²).

Cette hausse des prix influe sur les conditions d'accès au logement et touche plus particulièrement les jeunes ménages primo-accédants, les familles et les personnes aux revenus modestes. Elle impacte également la collectivité sur sa politique d'acquisitions foncières, en vue notamment de favoriser le renouvellement urbain. En ce sens, la commune a lancé une réflexion en lien avec la procédure d'AMI 'cœur de bourg' menée par le Département. Elle mène également une opération de renouvellement urbain avec l'Etablissement Public Foncier (EPF) et Habitat 44 en vue de réaliser des logements intermédiaires sur le secteur concerné par l'OAP n°11 au Nord de la place du 11 novembre (cf. *dossier de révision allégée approuvée le 31/01/2019*).

Une forte demande locative sociale

En produisant 11 logements locatifs sociaux et 13 logements abordables dans le cadre du lotissement Chemin des Bois, la commune s'inscrit dans les objectifs fixés par le PLH 2017 -2023. Le bilan à mi-parcours du PLH souligne cependant la forte demande sur le secteur de Grand Lieu.

Le conventionnement social de logements privés au sein du bourg se développe très peu : seulement 2 logements privés conventionnés en 2020 et même perte d'un logement en 2019 (non renouvellement de la convention).

A noter aussi l'absence d'opérations en PSLA (accession abordable) depuis 2015.

2 - Capacités d'urbanisation au sein des enveloppes urbaines

Identification du potentiel de densification dans le bourg et de hameaux

(cf. Programme d'Actions Foncières de 2019)

Dans le cadre de la mise en œuvre du Programme Local de l'Habitat, la Communauté de communes a mis en place début 2019 un Programme d'Actions Foncières sur le territoire de Geneston. Ce PAF a notamment permis de mettre en évidence le potentiel foncier pour réaliser des logements, en s'appuyant sur le zonage du PLU. Sur la base de cette expertise foncière, une stratégie de priorisation et hiérarchisation d'espaces a ensuite été élaborée. Ce potentiel a été mis à jour dans le cadre de la présente procédure de modification n°2 (*cf. cartes pages suivantes*).

Au regard de cette étude, la commune pouvait escompter la réalisation tout au plus de **65 logements par urbanisation résidentielle ponctuelle au sein de l'enveloppe urbaine du bourg entre 2019 et 2025**. Il s'agit toutefois d'un potentiel théorique réalisable en premier lieu par division foncière (le potentiel par remplissage de dents creuses tend désormais à se raréfier). Les terrains étant pour l'essentiel privés, la commune n'a pas de maîtrise et connaissance de l'échéancier de production de ces logements.

Des possibilités de création de logements, beaucoup plus incertaines, peuvent également être ajoutées à ce potentiel global théorique : l'étude intègre en effet les secteurs d'OAP définis au PLU (OAP de renouvellement urbain) ainsi que 4 autres espaces de renouvellement urbain (hors OAP), pour une capacité théorique de 75 à 85 logements.
Sur ces secteurs visés par des OAP, aucune opération n'est lancée, aucun logement n'est estimé sur ces sites à court terme au regard des freins au lancement de toute opération sur ces sites :

- aucune maîtrise foncière par la collectivité,
- morcellement du foncier,
- une majeure partie des propriétaires, que l'on retrouve sur la plupart des sites, est non vendeur - *cf. enquête menée auprès des propriétaires* *.

Sur le secteur des 'Gattes Bourses' (OAP 9), une activité commerciale va prochainement rouvrir (magasin d'usine) et le propriétaire voisin n'est pas vendeur.

* *Dans le cadre de la présente procédure de modification, la commune a réalisé une enquête auprès de l'ensemble des propriétaires des terrains visés par les orientations d'aménagement et de programmation à vocation d'habitat au sein de l'agglomération et encore non aménagés (OAP 1 à 4). Cette enquête vise à connaître les intentions des propriétaires quant au devenir de leur terrain et ainsi mieux cerner les possibilités d'évolution future.*

- ◊ *Sur l'OAP n°1 (rue des Ouches), 41 propriétaires ont été contactés. Seuls 1/5 font part d'une intention de vente.*
- ◊ *Sur l'OAP n°2 (rue d'Anjou), aucun des 5 propriétaires contactés n'a répondu au questionnaire.*
- ◊ *Sur l'OAP3 (au Nord de la zone commerciale Intermarché), le seul propriétaire concerné ne mentionne aucun projet déterminé.*
- ◊ *Sur l'OAP n°4, seulement 1 propriétaire sur les 4 concernés émet le souhait de vendre.*

Capacités de production de logements actualisées en 2023

Mise à jour du potentiel de logements escomptés d'ici à 2025

Le PAF (Programme d'actions foncières) de 2019 envisageait une production *d'environ 65 logements* au sein des enveloppes urbaines, principalement du bourg, par densification « spontanée » du tissu urbain entre 2019 et 2025.

Or depuis 2019 jusqu'à fin 2023, 39 logements auront été réalisés sur une partie du gisement foncier identifié en 2019, correspondant à :

- 35 logements construits sur des espaces non bâtis
- 4 logements vacants repris**.**

Le potentiel de création de logements par densification « spontanée » du tissu urbain à l'horizon 2025, après mise à jour de l'analyse du foncier, est aujourd'hui estimé entre 15 et 26 logements.

24 logements (séniors) peuvent également s'ajouter dans le cadre du projet de logements intermédiaires mené par la commune avec l'EPF et Habitat 44 dans le centre-bourg, ainsi que quelques logements résiduels sur les hameaux.

Au total, le PAF mis à jour escompte un potentiel de création tout au plus d'une cinquantaine de logements en enveloppe urbaine à l'horizon 2025.

Mise à jour du potentiel théorique global de logements escomptés

Le gisement foncier global identifié par le PAF de 2019 et mis à jour en 2023 (cf. carte ci-après) représente un potentiel de production théorique global de 220 logements en enveloppes urbaines.

En y ajoutant le potentiel de création de 131 logements par extension urbaine, à savoir sur les secteurs devant être ouverts à l'urbanisation d'ici à fin 2024 (prise en compte des dispositions de l'article L.153-31-4° du code de l'urbanisme), le gisement foncier identifié par le PAF représente un potentiel théorique global de 354 logements.

Le potentiel identifié au sein des enveloppes urbaines ne dispose plus que d'une vingtaine de 'dents creuses' (21 'dents creuses' listées en dehors de secteurs visés par des OAP).

L'essentiel du potentiel de création de logements sur la commune relève :

- de possibilités de divisions parcellaires : une cinquantaine de possibilités de divisions identifiées par le PAF mis à jour (dont une vingtaine de possibilités de divisions latérales) pour lesquelles le PLU ne dispose d'aucune maîtrise : potentiel de 70 à 90 logements,
- de l'aménagement des secteurs visés par des OAP (potentiel de 55 logements en enveloppe urbaine) sur lesquels aucune opération n'est envisagée à court ou moyen terme au regard de l'enquête menée auprès des propriétaires. S'y ajouterait le potentiel de création de logements sur des secteurs visés par des OAP en extension de l'enveloppe urbaine et qui seraient ouverts à l'urbanisation avant fin 2025, le total en OAP représentant alors un potentiel de 186 logements.

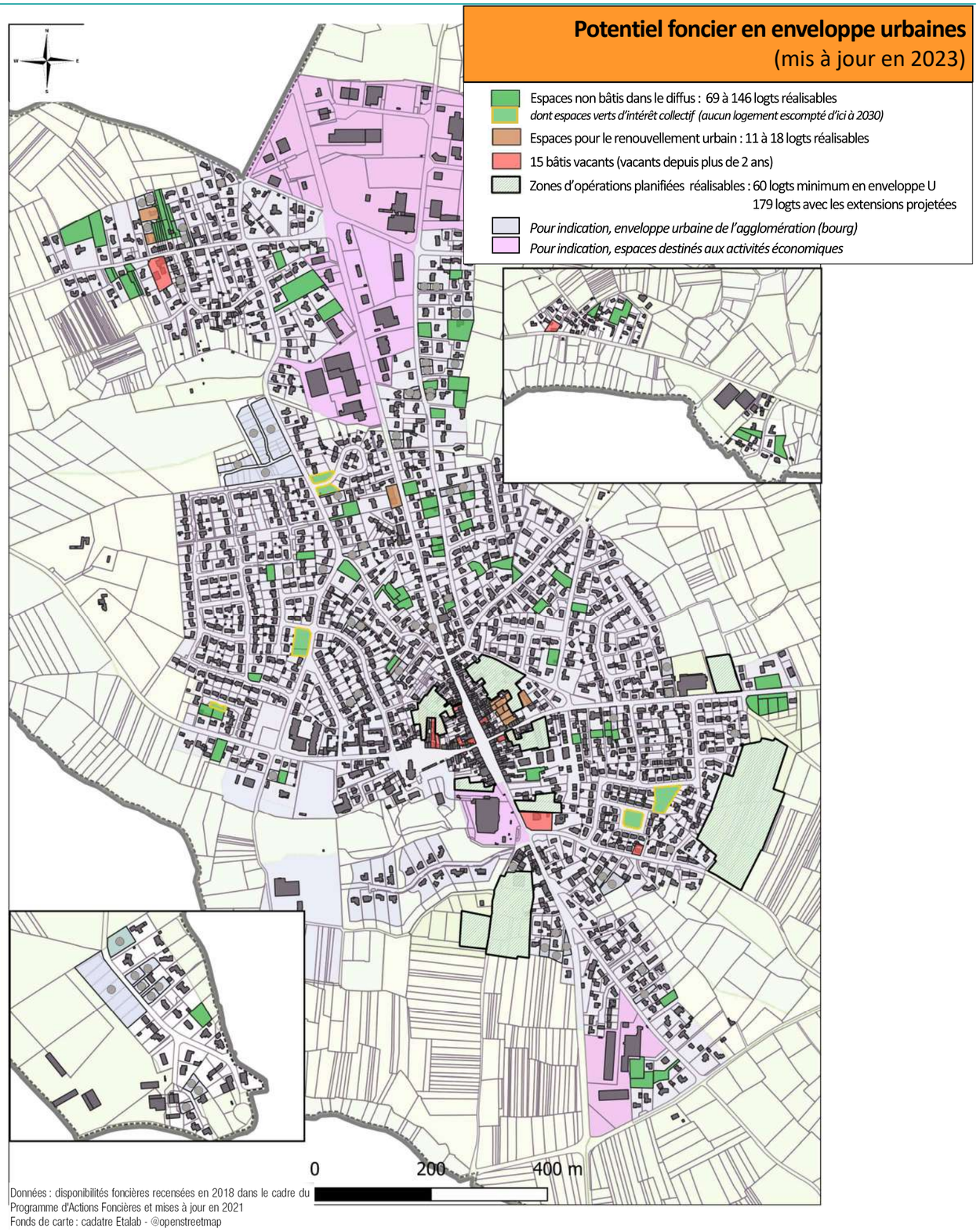
Par ailleurs, il est à préciser que la Commune n'escompte pas de production de logements sur les espaces verts d'intérêt collectif (cf. carte du gisement foncier ci-après). Elle souhaite les conserver pour préserver la qualité du cadre de vie des quartiers concernés, maintenir des espaces de respiration au sein du tissu urbain de l'agglomération.

En définitive, ce potentiel de production de logements en zone U est limité et difficilement quantifiable, en raison notamment du nombre d'opérations privées de densification pour lesquelles la commune n'a aucune maîtrise. Comme le précise le PAF, plus de 90% des parcelles sont privées.

Au regard de ces éléments, du rythme actuel de production de logements sur la commune (18 logements/an en moyenne selon les données SITADEL de 2015 (inclus) à 2020 (inclus), du déficit accumulé depuis 2015 et des objectifs de production de logements du PLH, il est donc démontré que l'ouverture à l'urbanisation du secteur Chemin de Bouaine et rue des Saulsaies, en extensions urbaines, vient compléter utilement la production de logements afin de répondre aux enjeux définis dans le cadre du SCOT et du PLH (dont densité urbaine, mixité sociale, accession sociale et production de logements sociaux).

La commune doit par conséquent procéder à la modification du PLU pour ouvrir à l'urbanisation tout ou partie de ces zones afin de maintenir une offre de production régulière et suffisante de logements (voir - chapitre 4.1. la justification de la délimitation des secteurs 1AU pour satisfaire ces besoins).

cf. tableau du nombre de logements présenté ci-après.



Pour indication, au sein de ce potentiel foncier, la Commune dispose de 8450 m² d'espaces verts d'intérêt collectif, qu'elle souhaite conserver en espaces de respiration urbaine ('poumons verts').

Source : GrandLieu Communauté; Programmation d'Actions Foncière (PAF) 2019 ;
1ère mise à jour en 2021
Données mises à jour en 2023

Capacités de production de logements actualisées en 2023 à court terme (pour la période 2024-2025 inclus)

	Secteurs	**Capacité théorique** (nombre de logements)	**Estimation 2024-2025** (nombre de logements)	*Pour indication, estimation* *2026 - fin 2030* *(nombre de logements)*	*Pour indication, nombre de logements pouvant être réalisés en zone 1AU 'des Saulsaies 'à partir de 2031*
ENVELOPPE URBAINE	Urbanisation spontanée en zones U	110 à 150 (d'après le PAF) *dont 11 à 18 par démolition/ reconstruction et* *15 par reprise de vacants*	15 à 25 (cf. PAF) *dont 4 logements vacants*	59 à 79 *dont 11 logements vacants*	
	Urbanisation des secteurs d'OAP	60	25 (projet de logements intermédiaires sur l'OAP n°11 + Ua OAP7)	4	
	Urbanisation spontanée en zones Ah	8 à 13	2	4	
EXTENSION URBAINE	1AU Chemin des Bois	*réalisé*			
	1AU 'Les Gattes Bourses' Est	8 *(cf. OAP9)*	0	11	
	2AU 'Les Gattes Bourses' Ouest	*0 ** *(14 logements selon l'OAP9)*	** urbanisation non réalisable au titre de l'article 4° de l'article L.153-31 du code de l'urbanisme*		
	1AU 'Chemin de Bouaine'	50	**26** (~ 1/2 des logements seulement devrait être réalisée en 2025)	**24**	
	1AU 'rue des Saulsaies'	97	**27** (seuls 2/3 des logements de la 1ère tranche devraient être réalisés en 2025)	**55**	***15***
TOTAL		**309 à 354**	**94 à 105**	**157 à 177**	

Au total, environ 94 à 105 logements sont estimés d'ici 2025 (intégrant le présent projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU du chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies), ce qui permettra de répondre :

- aux besoins définis par le PADD en vigueur ainsi qu'au PLH de Grand Lieu Communauté, à savoir 30 logements/an,
- au déficit de production de logements constaté depuis 2015 par rapport aux objectifs du PLU et du PLH, à savoir une quarantaine de logements (42),
- au risque de surestimation du potentiel de logements escompté par urbanisation spontanée en diffus pour lequel la commune n'a aucune maîtrise.

BILAN des capacités de production de logements

Inscription du projet d'ouvertures à l'urbanisation dans les perspectives de production de logements en cohérence avec le PADD et le PLH

Les logements programmés sur les parties des secteurs AU du Chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies permettront d'escompter une production minimale de 132 logements d'ici à fin 2030 et une quinzaine de logements supplémentaires à partir de 2031.

Les premières constructions ne pourront être engagées au mieux que fin 2024 voire début 2025, le temps de la validation des procédures et de la réalisation des travaux de viabilisation.

En outre, ces opérations devront être échelonnées dans le temps en respectant un minimum de réalisation de deux tranches équilibrées.

C'est pourquoi, la production de logements escomptée sur ces secteurs est appréhendée pour une période allant jusqu'en 2027 voire 2028 et doit être intégrée à une programmation de logements allant jusqu'à fin 2030 puis après 2031 pour une partie du secteur 1AU des Saulsaies (partie aujourd'hui insuffisamment desservie et faisant l'objet de difficultés de mobilisation foncière).

En prenant en considération les capacités de mobilisation d'une grande partie du gisement foncier identifié par l'étude du PAF, la Commune de Geneston devrait pouvoir rattraper progressivement son déficit de production de logements constaté dans les années 2015 à 2020 et respecter à un horizon 2030 l'objectif de production moyen de 30 logements par an, comme cela est illustré sur les *tableaux ci-contre*.

Capacité de production de logements	**2015-2025** (sur 11 ans)
Nombre de logements réalisés et en cours de 2015 (inclus) à 2023 (inclus)	207
Nombre de logements escomptés de 2024 à 2025 (inclus)	94 à 105
Soit un nombre de logements réalisables	**301 à 312**
Nombre de logements réalisables / an	**27 à 28 / an ***

Capacité de production de logements	**2015-2030** (sur 16 ans)
Nombre de logements réalisés et en cours de 2015 à 2023	207
Nombre de logements escomptés de 2024 à 2025 (inclus)	94 à 105
Nombre de logements escomptés entre 2025 et 2030 (inclus)	157 à 177
Nombre de logements réalisables	**458 à 489**
Nombre de logements réalisables / an	**28 à 30 / an ***

* Calcul du nombre de logements réalisables : valeur prise par défaut

3 - État initial des secteurs visés par une ouverture à l'urbanisation

Méthodologie

La Commune de Geneston ayant initialement pour objectif d'étudier les capacités et la faisabilité d'ouverture à l'urbanisation de tout ou partie des secteurs 2AU situés au Sud de l'agglomération, la présente étude expose donc de manière générale, l'état initial des secteurs 2AU, tout en ciblant et précisant l'état initial des parties de secteurs finalement retenues pour être ouvertes à l'urbanisation (et reclassées en zone 1AU).

Ce chapitre développe ci-après :

3.1. une présentation synthétique de l'état initial du secteur à urbaniser du chemin de Bouaine,

3.2 une présentation synthétique de l'état initial du secteur à urbaniser de la rue des Saulsaies,

3.3 des enjeux spécifiques d'aménagement des secteurs au regard de leur état initial et à la lumière d'orientations générales du PADD

Localisation géographique

- **du secteur d'étude du chemin de Bouaine**
- **du secteur d'étude 'Les Saulsaies'**

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur 'Chemin de Bouaine'

Localisation géographique	Au Sud de l'agglomération, à environ 300 mètres de la place Gaudet et du pôle d'équipements sportifs et au contact du centre commercial de l'avenue de la Vendée
Superficie	Secteur d'étude 2AU au PLU avant modification : 4,2 ha Secteur d'étude visé par le projet d'ouverture à l'urbanisation : 2,1 ha **Secteur réellement urbanisable : 2 ha**
Contexte urbain et paysager *cf. illustration cartographique de l'occupation des sols en page suivante*	Le secteur est constitué de prés, de jardins privatifs, de friches et est partiellement bâti (présence d'une habitation, d'un garage et d'un hangar en parpaings non enduits et en tôle). Il intègre également des haies bocagères et de beaux alignements de chênes, préservés au PLU au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. En limite Sud, le long du chemin de Bouaine, un bois, existant en 2015, a depuis été défriché (présence des souches). Le site s'inscrit à proximité du petit noyau urbain du Rouet qui présente des formes urbaines comparables à celles rencontrées dans le centre-bourg de Geneston (implantation en limite d'emprise publique, mitoyenneté dominante). Sur sa frange Nord à Nord-Ouest, le périmètre d'étude global est bordé par un espace boisé et par un chemin de promenade assurant la liaison entre le centre commercial et le pôle d'équipements sportifs et de loisirs.
Conditions de desserte par les réseaux	Le secteur est desservi par le Chemin de Bouaine, permettant de rejoindre aisément le centre-bourg. Cette voie est raccordée à la RD 937 (avenue de la Vendée) par un giratoire. L'impasse du Haut Rouet (voie également raccordée à l'avenue de la Vendée) permet aussi une desserte du site sur sa frange Est. Toutefois, cette voie privée ne dispose pas d'un gabarit suffisant pour y admettre de nouveaux flux routiers et son accès depuis l'avenue de la Vendée ne présente pas des conditions de visibilité suffisante. L'ensemble des réseaux (eau potable, électricité, eaux usées*) est situé à proximité du secteur (depuis le Chemin de Bouaine au Nord du site).

* Il est à noter que ce secteur relève de l'assainissement collectif.

Les eaux usées générées depuis ce secteur doivent donc être envoyées pour traitement en station d'épuration communale disposant des capacités suffisantes pour recevoir les nouveaux effluents.

Depuis son extension de capacités réalisée en 2019, la station d'épuration présente une capacité nominale de 5 200 EH (équivalent habitants). En 2021, la charge entrante maximale (3087 Eq hab en DBO_5) représente à peine 60% de la capacité nominale de la station d'épuration.

(Source : Grand Lieu Communauté; SAUR - Rapport annuel du délégataire 2021).

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Occupation des sols :

Espaces agricoles, 'naturels' et déjà bâtis au sein du périmètre d'étude du chemin de Bouaine

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Illustrations photographiques : **Occupation des sols et principaux éléments de la trame végétale (dont haies bocagères)**
au sein du périmètre d'étude du chemin de Bouaine

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Illustrations photographiques **: Les accès au secteur d'étude**

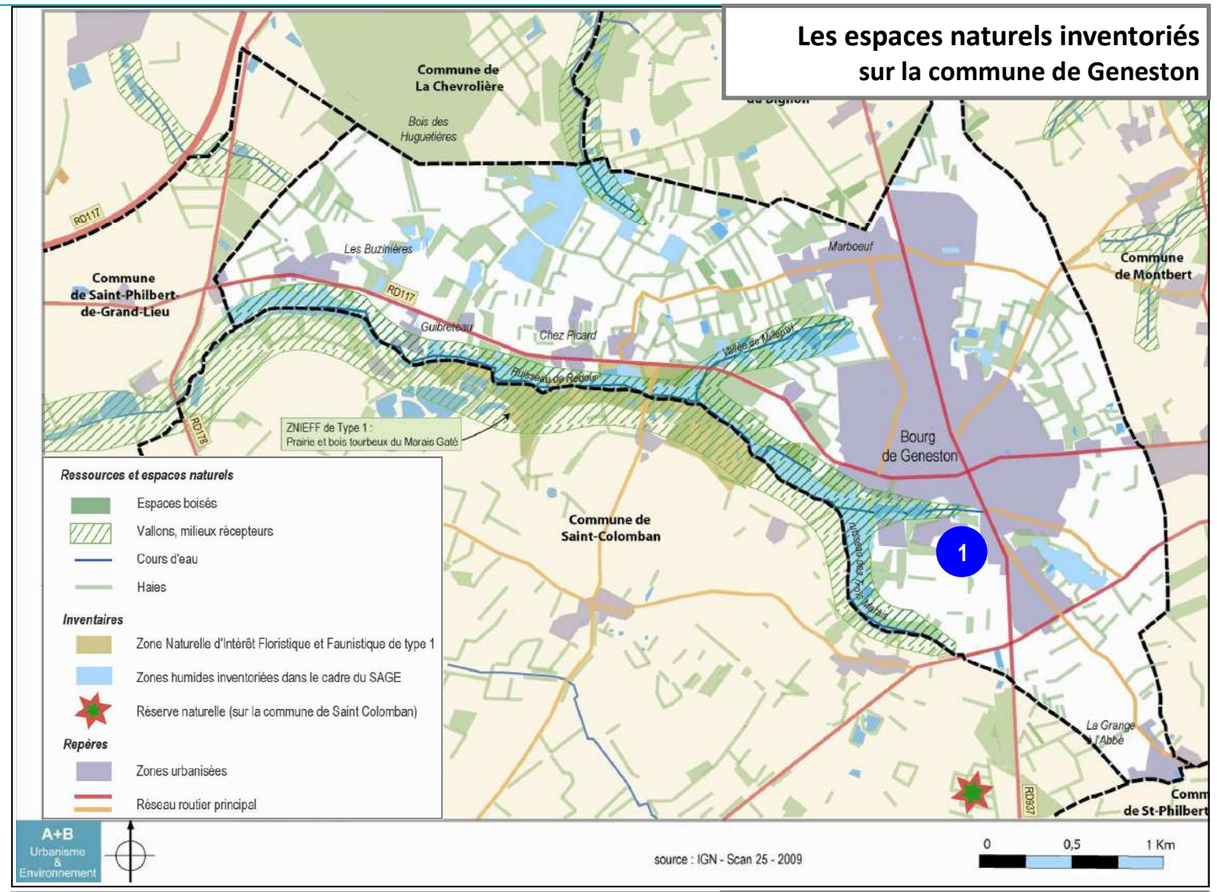
Le cheminement 'doux' (accessible aux véhicules agricoles) à conserver, permettant de regagner l'espace d'équipements de sports et de loisirs localisé à l'Ouest du secteur d'étude

Le chemin de Bouaine, principale voie d'accès (routier) au secteur, devant être repris tout en conservant sa vocation de chemin adapté aux modes de déplacements ''doux''.

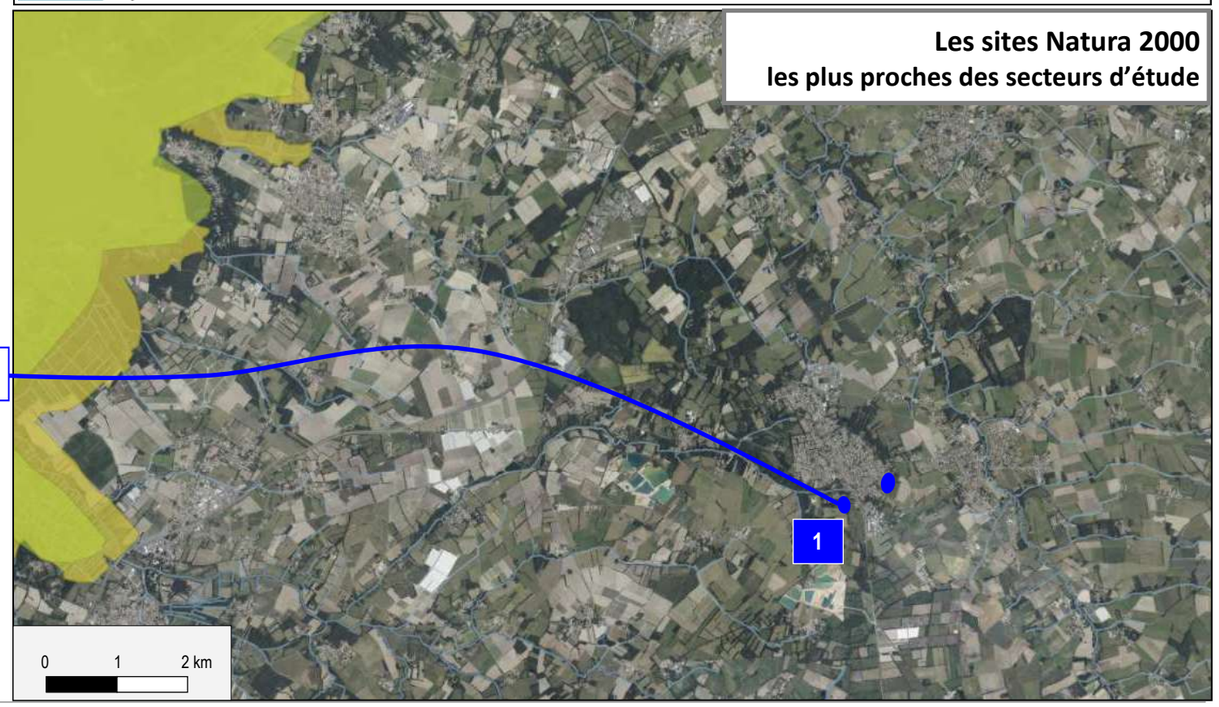
3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Topographie **Hydrographie** **Contexte naturel général**	La topographie est très peu marquée (environ 30m NGF, pente moyenne d'environ 1%), avec une hydrographie d'écoulement de surface qui converge vers le Nord-Ouest en direction d'un petit vallon affluent du Redour (situé au Nord du lotissement du Château). Le secteur n'est concerné par aucune protection d'espace naturel (inventaire ou réglementaire). Le site se situe à plus de 8 km à l'Est du site NATURA 2000 du Lac de Grand Lieu (cf. carte ci-contre). Le secteur d'étude n'est pas concerné par des continuités écologiques au SCoT du Pays de Retz et au SRCE (cf. annexes). En revanche, la préservation des haies bocagères et notamment des alignements de chênes paraît essentielle tant d'un point de vue paysager qu'écologique dans un objectif de « nature ordinaire en ville», conformément à l'orientation du SCoT.

Les espaces naturels inventoriés sur la commune de Geneston



Les sites Natura 2000 les plus proches des secteurs d'étude



1 Secteur d'étude du chemin de Bouaine

Site Natura 2000 Directive Oiseaux
FR5210008
Lac de Grand-Lieu

Site Natura 2000 Directive Habitats
FR52000625
Lac de Grand-Lieu

3.1. Tableau de synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Contexte naturel, biodiversité et zones humides au sein du secteur d'étude	Dans le cadre du projet de modification de PLU, le périmètre d'étude global (secteur 2AU) et ses proches abords ont fait l'objet : • d'une pré-expertise naturaliste, traduite par une étude de terrain le 2 juin 2021, consistant en des relevés floristiques et des sondages pédologiques, accompagnés ponctuellement d'observations faunistiques, réalisés par le bureau d'études *A+B Urbanisme et Environnement*, • d'une étude naturaliste avec inventaires floristiques et faunistiques et étude de délimitation et de caractérisation de zones humides, menée entre juillet 2022 et janvier 2023 par le *bureau d'études Biosferenn (visites de terrain le 27 juillet, le 16 septembre et le 18 octobre)*. Certaines parcelles n'ont pu être sondées du fait de refus d'accès. Voir étude diagnostic habitats, flore et faune étude de délimitation de zones humides du secteur du chemin de Bouaine en pages suivantes.
Contexte agricole	Le secteur d'étude s'inscrit dans un devenir urbain depuis maintenant de nombreuses années, eu égard à sa proximité avec le cœur d'agglomération et le développement de nombreuses friches. L'intérêt agricole y est très limité au vu du contexte urbain et de la présence de bâtiments (dont une habitation) et de jardins d'agréments sur le site. Seule la partie Sud-Ouest (environ 1 ha de prairies concerné) est inscrite au RPG en tant que prairie en rotation longue (*source : RPG 2018)*. Le secteur n'est pas concerné par les Espaces Agricoles Pérennes définis au SCoT.
Risques et nuisances	La partie Nord-Est du site est concerné par l'arrêté préfectoral du 19 mai 1999 relatif au classement sonore des infrastructures de transport terrestre (secteur localisé à moins de 100 m depuis la limite de la RD 937). La totalité du site est classée en aléa faible au risque de retrait-gonflement des argiles (source: BRGM 2010). Le site n'est pas concerné par des sites inventoriés BASIAS ou BASOL (site pollué).

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

1) Diagnostic des habitats et de la flore associée

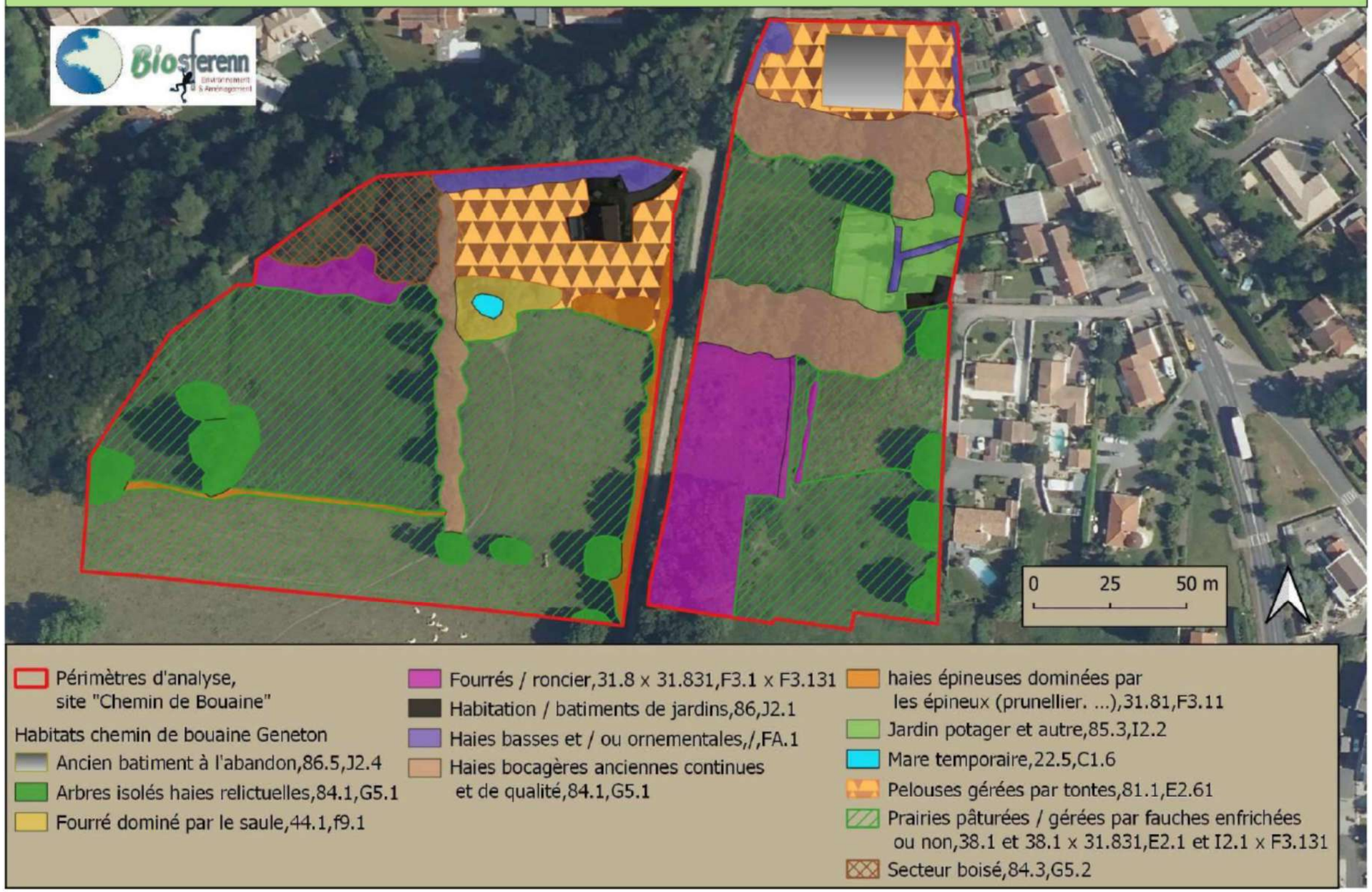
L'analyse effectuée sur le périmètre d'étude relatif au projet a permis de mettre en évidence la présence de différents milieux listés ci-contre, illustré en page suivante et développés par la suite.

La diversité floristique reste limitée, le site présentant des espèces communes voire très communes. Les haies bocagères et la présence d'une mare représentent les principaux intérêts écologiques du secteur.

Milieux présents / occupation des sols	Codes Corine Biotope	Codes EUNIS	Surface en (m²)
Mare temporaire	22.5	C1.6	62
Fourrés / ronciers	31.8 x 31.831	F3.1 x F3.131	3 350
Haies épineuses dominées par les épineux (prunellier. ...)	31.81	F3.11	820
Prairies pâturées / gérées par fauches enfrichées ou non	38.1 et 38.1 x 31.831	E2.1 et E2.1 x F3.131	20 580
Fourré dominé par le saule	44.1	F9.1	470
Pelouses gérées par tontes	81.1	E2.61	3 140
Haies bocagères anciennes continues et de qualité	84.1	G5.1	3 790
Arbres isolés haies relictuelles	84.1	G5.1	1 770
Secteur boisé	84.3	G5.2	1 220
Jardin potager et autre	85.3	I2.2	1 150
Ancien bâtiment à l'abandon	86.5	J2.4	640
Habitation / bâtiments de jardins	86	J2.1	520
Haies basses et / ou ornementales	/	FA.1	835
		Total (en ha)	**38 350**

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Les milieux présents sur le secteur du 'Chemin de Bouaine'
identifiés par le bureau d'études Biosferenn



Source : BIOSFERENN - Diagnostic faune - flore et zones humides ; février 2023

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Description, intérêt des différents milieux et enjeux liés à leur présence :

- la mare temporaire

Cette petite mare, d'une surface estimée à une soixantaine de m², se trouve positionnée sur la partie Nord (secteur Ouest) à l'intérieur d'un fourré de saules.

L'intérêt écologique n'a pas pu être évalué précisément compte tenu de la période d'investigation marquée par la sécheresse. Il y a cependant été observé des individus de Grenouilles vertes. A ce titre, le site possède un potentiel non négligeable pour les amphibiens.

La flore y est assez peu diversifiée avec une forte colonisation de Lentilles d'eau et un faible ensoleillement (Saules). Cette mare fait par ailleurs l'objet d'un pompage de l'eau destinée aux bovins pâturant dans la prairie adjacente.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

La mare présente un enjeu fort et devrait être prise en compte dans le cadre d'un éventuel projet, pour être conservée.

- Les fourrés / ronciers

Ces formations se trouvent positionnées sur la partie centrale (secteur Est) et sur la partie Nord-Ouest, couvrant environ 3350 m². La structure est plutôt hétérogène et la colonisation des jeunes ligneux est spontanée.

L'intérêt biologique / écologique est possiblement assez important (à pondérer par une coupe uniforme sur le secteur Est de la formation pour l'entretien sur le mois d'octobre 2022).

L'intérêt écologique est incertain mais la conservation de ce type d'espace (ou le positionnement à un autre endroit de milieux équivalents) participerait à rendre fonctionnel l'utilisation du milieu par la faune.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Ces espaces possèdent des caractéristiques qui, potentiellement, conduisent à pouvoir permettre la reproduction / fréquentation pour plusieurs groupes d'espèces (reptiles / avifaune).

- Des haies épineuses dominées par les épineux (prunellier. …)

Ces formations représentant une surface d'environ 820 m², se trouvent positionnées en différents points sur le secteur Ouest (le long du chemin séparant les deux zones et la frange Sud-Ouest). La structure y est assez nettement dominée par des ligneux bas.

L'intérêt floristique est certes moyen, avec peu d'espèces, mais ce sont des habitats possiblement patrimoniaux pour de nombreuses espèces d'oiseaux colonisant les fourrés arbustifs (accenteur mouchet, bruant, tarier pâtre, …).

Le caractère pâturé des parcelles adjacentes participe possiblement à améliorer la perméabilité du milieu, tout comme l'existence d'un chemin (voie de dispersion des espèces). La fréquentation du chemin pourrait conduire à des dérangements pour les espèces éventuellement nicheuses basses.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

La conservation de ce type de formation pourrait présenter un enjeu pour le site, leur fonctionnalité précise devrait être évaluée en période de reproduction de l'avifaune.

- Les prairies pâturées / gérées par fauches enfrichées ou non

Ces formations totalisent des surfaces assez conséquentes de l'ordre de 20 580 m². Elles se rencontrent sur les secteurs Ouest et Est de l'aire d'analyse du Chemin de Bouaine.

La gestion semble y être parfois assez structurante (chevaux sur le secteur Est) et limite sans doute l'expression d'une flore herbacée diversifiée.

L'intérêt écologique est plutôt faible pour la flore (très sèche pendant la deuxième partie de l'année) et non déterminé pour la faune, mais le potentiel semble plutôt hétérogène en fonction de la pression d'entretien des milieux.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

La présence de ces milieux est plus favorable qu'une culture pour la biodiversité mais peut potentiellement être un frein si la gestion est inadaptée.

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Description, intérêt des différents milieux et enjeux liés à leur présence **(suite)**

- Le fourré dominé par le saule

Cette petite formation (environ 470 m²) se trouve positionnée sur le secteur Ouest à proximité de la mare.

La structure y est dominée par des ligneux arbustifs de taille moyenne.

L'intérêt floristique est faible et la présence proche d'une zone en eau (durée de présence d'eau non connue quand la pluviométrie comprend des valeurs dites normales) peut potentiellement favoriser la fréquentation par une avifaune diversifiée (restant à être précisée en période de reproduction).

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Les enjeux sont possiblement intéressants en fonction de l'usage en période de pic de reproduction (printemps).

- Les pelouses gérées par tontes

Cette formation d'environ 3140 m² se trouve positionnée dans des secteurs proches d'habitations (secteur Nord partie Ouest) et la gestion y est possiblement structurante.

La structure végétale est dominée par les essences herbacées, les ligneux ne pouvant s'y établir de manière pérenne.

L'intérêt biologique / écologique de ce milieu apparaît plutôt faible tant sur le plan de la flore que pour la faune. La proximité de zones habitées participe à créer des dérangements possiblement importants.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Ces espaces ne semblent pas (en l'état des connaissances) présenter d'enjeu particulier et intéressant pour la biodiversité.

- Des haies bocagères anciennes continues et de qualité

Couvrant une surface de l'ordre de 3790 m², ces espaces sont présents sur la partie Nord du secteur Est du chemin de Bouaine.

La structure de la végétation y est assez nettement dominée par des sujets ligneux arborescents de taille conséquente.

L'intérêt floristique y semble plutôt limité en diversité, mais ces milieux offrent un potentiel de refuge et de nourrissage intéressant pour la faune. Ces espaces sont des zones potentiellement à enjeux plus sensibles et devraient être conservés dans le cadre d'un possible aménagement (stockage de carbone et support pour la reproduction de la faune).

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Ces espaces présentent des enjeux à prendre en compte notamment au regard du potentiel de refuge et des ressources qu'ils représentent pour l'avifaune.

- Les arbres isolés, les haies relictuelles

Ces arbres isolés, assez fortement présents dans les deux secteurs (Est et Ouest), sont hétérogènes mais principalement anciens et assez hauts.

L'intérêt écologique d'arbres présents sur le secteur Ouest est déjà attesté par la présence de trous caractéristiques d'émergences de Grand capricorne (insecte protégé). Malgré le manque d'observations en période de reproduction, l'intérêt pour l'avifaune pourrait s'avérer non négligeable.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

La conservation de ces arbres, plus précisément de ceux abritant des espèces patrimoniales, représente un des enjeux forts du secteur.

Une expertise précise des arbres serait à mener mais la préservation d'un maximum de sujets est un objectif qui semble être le minimum pour conserver ces espèces patrimoniales.

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Description, intérêt des différents milieux et enjeux liés à leur présence **(suite)**

- Le secteur boisé

Cette petite formation (environ 1220 m²) se trouve positionnée sur la partie Nord-Ouest du secteur, à proximité du cheminement piétonnier, en dehors de la partie destinée à être ouverte à l'urbanisation.

La structure y est dominée par des sujets arbustifs hauts qui semblent être issus d'une colonisation spontanée.

L'intérêt floristique est variable puisque la zone héberge des sujets d'une espèce invasive avérée : le Robinier faux acacia. Par ailleurs, la présence toute proche de milieux prairiaux et arbustifs bas peut potentiellement accroitre l'intérêt écologique de cette formation. Ce boisement (taillis) pourrait présenter un certain intérêt pour la faune (notamment l'avifaune), mais conviendrait d'expertiser au mieux cette zone en période de reproduction et de ne pas complètement la déconnecter du reste des milieux naturels/semi-naturels proches.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

La présence d'une espèce invasive invite à la prendre en compte et la limiter voire l'éradiquer au profit d'essences locales (arbustives/herbacées/arborescentes).

La préservation et mise en valeur pour la biodiversité de ce boisement peut s'avérer intéressante, étant inscrit entre les espaces arborés situés au Nord du chemin de promenade et la mare entourée de saules.

- Le jardin potager et autre (mosaïque de milieux)

Cette formation d'environ 1150 m² est positionnée sur le secteur Nord-Est de l'aire d'analyse. Elle comprend une mosaïque de milieux, à des fins de production vivrière et/ou de traitement paysager.

L'intérêt écologique de ce milieu semble modéré avec de possibles nidifications ponctuelles si la prédation par le Chat domestique n'est pas trop importante. La flore y est assez diversifiée mais très nettement dominée par les essences non autochtones.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Les enjeux devraient être précisés en cas d'urbanisation, pour permettre la mise en place d'éventuelles mesures d'accompagnement adaptées à la biodiversité.

- Un ancien bâtiment à l'abandon

D'une surface de 640 m², ce bâtiment (initialement agricole) est situé à l'extrémité Nord de l'aire d'analyse. La parcelle n'étant pas accessible, le bâtiment a été observé uniquement depuis l'extérieur.

Le potentiel biologique pour l'avifaune ou les chiroptères n'est pas évalué et devrait l'être de manière préalable en cas de démolition (l'année n-1 de la démolition pour être certain d'une absence d'usages).

Possibles enjeux / menaces /préconisations :
Non définis en l'absence d'investigations du bâtiment

- des habitation et bâtiments de jardins

Ces espaces bâtis, d'environ 520 m², se trouvent positionnés sur la partie Nord des secteurs Est et Ouest. Etant soumis à une fréquentation, ces milieux ne sont guère propices pour la faune et la colonisation par une flore naturelle autochtone.

L'intérêt écologique est possiblement variable et la caractérisation n'a pas été menée de manière exhaustive, mais plutôt analysée en tant que potentiel pour ce type d'espaces. Par ailleurs, ces lieux ne devraient (à priori et à ce stade) pas s'inscrire dans un projet d'aménagement.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :
ces zones ne semblent pas présenter d'intérêt particulier.

- Des haies basses et / ou ornementales

Ces espaces d'environ 835 m², sont situés à proximité des zones décrites sur la page précédente et la structure y est dominée par des espèces ligneuses arbustives souvent non autochtones.

Les haies sont constituées d'essences végétales assez peu diversifiées (haie monospécifique de thuya) et les entretiens / la gestion peut y être assez défavorable. La haie de thuyas semble avoir souffert de la sécheresse.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :
Ces espaces ne semblent pas présenter d'intérêt particulier.

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Conclusion :

L'absence d'habitats d'intérêt communautaire et de milieux potentiellement intéressant pour la faune

L'analyse portant sur les habitats a permis de mettre en évidence l'absence d'habitat d'intérêt communautaire et la présence de milieux potentiellement intéressants pour la faune. Le contexte urbain proche et l'existence d'une gestion assez structurante (culture ou pâturage assez intensif), sur la deuxième partie de l'année 2022, participent à limiter les potentialités sur d'autres secteurs.

La flore a pu être partiellement caractérisée et la sécheresse de 2022 n'a pas facilité l'analyse pour la flore herbacée. La présence d'espèces protégée, rare ou menacée n'a pas été mise en évidence dans le cadre de cette analyse.

L'analyse a permis de mettre en évidence 4 espèces invasives ou à surveiller sur le secteur du chemin de Bouaine, en l'occurrence , l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus)*, le raisin d'Amérique *(Phytolacca americana)*, le robinier faux acacia *(Robinia pseudoacacia)*, la verveine de Buenos Aires *(Verbena bonariensis)*.

Nota. Les relevés de ces espèces visent à être assez précis, mais leur quantité et l'existence de plantules restent assez délicates à localiser.

Leur présence semble être favorisée par la présence de jardins de particuliers proches.

Périmètres d'analyse

Espèces invasives

- Erable Sycomore (Acer pseudoplatanus)
- Raisin d'Amérique (Phytolacca americana)
- Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia)
- Verveine de Buenos aires (Verbena bonariensis)
- Zone de Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia

2) Diagnostic et caractérisation de la faune

Remarque préliminaire

Ce diagnostic est représentatif des milieux et espèces protégées qui fréquentent ou sont susceptibles de coloniser le site à cette période de l'année avec une moindre détectabilité liée à la sécheresse et aux températures estivales très élevées pour la saison. Les passages ont été réalisés en période d'activité et sous conditions climatiques favorables aux reptiles, en périodes de fin d'activité reproductrice / début d'activité migratoire des oiseaux et de fréquentation d'autres espèces dont les mammifères et les émergences du Grand capricorne. Cela constitue une prise d'information très utile pour l'analyse de l'intérêt écologique du site.

Par ailleurs, il semble important de préciser que le contexte environnant des secteurs d'analyse se trouve être à l'interface entre milieux naturels et secteurs urbains.

La présence d'une mare et de fossés en eau l'hiver peuvent être perçus comme des facteurs favorables pour la présence d'espèces fréquentant des milieux humides ou aquatiques (dont les amphibiens).

Remarque préliminaire

Comme précisé juste au-dessus, la méthode employée comprend la réalisation de plusieurs passages sous des conditions climatiques plutôt favorables à l'avifaune, les reptiles, l'entomofaune et les mammifères. Les amphibiens ont été recherchés dans la mare située sur le secteur du Chemin de Bouaine ; durant la période d'analyse, les possibles zones de stagnation d'eau (fossés) étaient à sec.

La présence de milieux artificialisés proches et l'activité humaine (route et habitations) qui en découle orientent sur une fréquentation d'espèces assez opportunistes ou liées à l'homme. La fréquentation par le Chat domestique avérée au regard du contexte limite potentiellement la capacité d'expression de certaines espèces et l'effet de prédation ou fuite liée à des dérangements sera pris en compte dans l'analyse. Cet intérêt s'apprécie au regard d'un niveau d'enjeu des espèces qui colonisent le site d'analyse.

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

L'évaluation se base sur les différents arrêtés ou textes officiels de protection :

- Liste des espèces animales protégées en Région Pays de la Loire,
- Listes des espèces animales protégées au niveau national en France,
- Listes des espèces référencées dans différentes annexes des Directives européennes.

- L'avifaune

L'analyse portant sur l'avifaune a permis de mettre en évidence la présence de 11 espèces fréquentant le périmètre d'étude global ou situées à proximité immédiate. Cette analyse est plutôt faible, voire très faible, mais liée aux périodes des analyses couplées à une sècheresse ayant limité l'expression de nombreux passereaux. Le potentiel pour la zone serait largement supérieur (2 à 3 fois plus d'espèces attendues en période de reproduction).

Tableau des oiseaux observés sur les secteurs d'analyses

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation PN= Protection nationale	Liste rouge Pays de la Loire 2012 NT = Quasi menacée LC = Préoccupation mineure	Liste rouge France 2012 LC = Préoccupation mineure
Aegithalidés	Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	*PN*	LC	LC
Columbidés	Pigeon ramier	*Columba palumbus*	/	LC	LC
Corvidés	Corneille noire	*Corvus corone*	/	LC	LC
Falconidés	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	*PN*	LC	LC
Fringillidés	Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	*PN*	NT	LC
	Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	*PN*	LC	LC
Muscicapidés	Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	*PN*	LC	LC
Paridés	Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	*PN*	LC	LC
	Mésange charbonnière	*Parus major*	*PN*	LC	LC
Prunellidés	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	*PN*	LC	LC
Turdidés	Merle noir	*Turdus merula*	/	LC	LC

Pour l'utilisation des zones par l'avifaune, il semble (au regard de la diversité et des milieux) que les zones soient plutôt attractives pour de nombreuses espèces, et cela même pour des espèces qui ne sont pas généralistes, même si le caractère de nicheurs ne peut être avéré compte tenu de la période des analyses.

- l'entomofaune

Même avec des conditions climatiques assez favorables à l'entomofaune, la sécheresse de 2022 à probablement limité les possibilités d'expression de nombreuses espèces.

Concernant les odonates (libellules et demoiselles) une espèce a été observée sur le secteur d'analyse du chemin de Bouaine.

Tableau de l'espèce d'odonate observé sur le secteur du Chemin de Bouaine

Famille	Nom commun	Nom latin	Liste rouge Pays de la Loire 2021 LC = Préoccupation mineure
Libellulidés	Sympétrum fascié/strié	*Sympetrum striolatum*	LC

Concernant les orthoptères, le potentiel est assez limité compte tenu des modalités de gestion assez structurantes de certains secteurs et le caractère partiellement fermé de plusieurs espaces.

Tableau des orthoptères observés sur les secteurs d'analyses

Famille	Nom commun	Nom latin
Gomphocérinés	Criquet des pâtures	*Chorthippus parallelus*
Tettigonioidés	Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*

Concernant les papillons de jours, cette première analyse traduit d'un petit potentiel qui semble plutôt intéressant et pourrait être largement supérieur avec les espèces de printemps.

Tableau des papillons de jour observés sur les secteurs d'analyses

Famille	Nom commun	Nom latin	Liste rouge Pays de la Loire 2021 LC = Préoccupation mineure
Lycaenidés	Azuré commun	*Polyommatus icarus*	/
Nymphalidés	Mégère	*Lasiommata megera*	LC
	Mélitée du plantain	*Melitaea cinxia*	LC
	Tircis	*Pararge aegeria*	LC
Papilionidés	Machaon	*Papilio machaon*	LC
Piéridés	Souci	*Colias crocea*	LC
	Piéride du chou	*Pieris brassicae*	LC

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Tableau des coléoptères saproxylophages observés sur les secteurs d'analyses

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection/conservation	Liste rouge Europe
Cerambycidés	Grand capricorne	*Cerambyx cerdo*	Annexes II et IV de la Directive Habitat Annexe II de la Convention de Berne Article 2 de la liste des insectes protégés en France	NT

Concernant les coléoptères, il est à noter la présence du Grand capricorne.

Dans le cadre de l'analyse, il a été observé 4 arbres colonisés par le Grand capricorne sur le secteur du chemin de Bouaine, avec plusieurs sujets potentiellement favorables à héberger d'autres populations dans les années à venir.

3 des ces arbres sont localisés en limite Sud-Ouest du secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation.

La carte ci-contre localise les emplacements des chênes colonisés par l'espèce sur l'aire d'analyse.

- les mammifères

Il n'a pas été observé une très grande diversité dans les espèces de mammifères sauvages terrestres sur la zone d'analyse (recherche par indices de présence et observations directes). Il est certain qu'ils sont présents, notamment les micromammifères, mais leur possible fréquentation est assez réduite avec un effet de prédation possible et des milieux plutôt ouverts.

- les amphibiens et reptiles

Concernant les amphibiens, au regard des milieux présents à l'intérieur de l'aire d'analyse (présence d'une mare), le potentiel pour les amphibiens a été jugé plutôt modéré à fort suite aux expertises de terrain qui ont mis en évidence la présence de grenouilles vertes (sur la mare).

Pour les reptiles, les lisières ont été prospectées : seul le lézard vert a été observé sur le Chemin de Bouaine.

Conclusion : synthèse des enjeux pour la faune

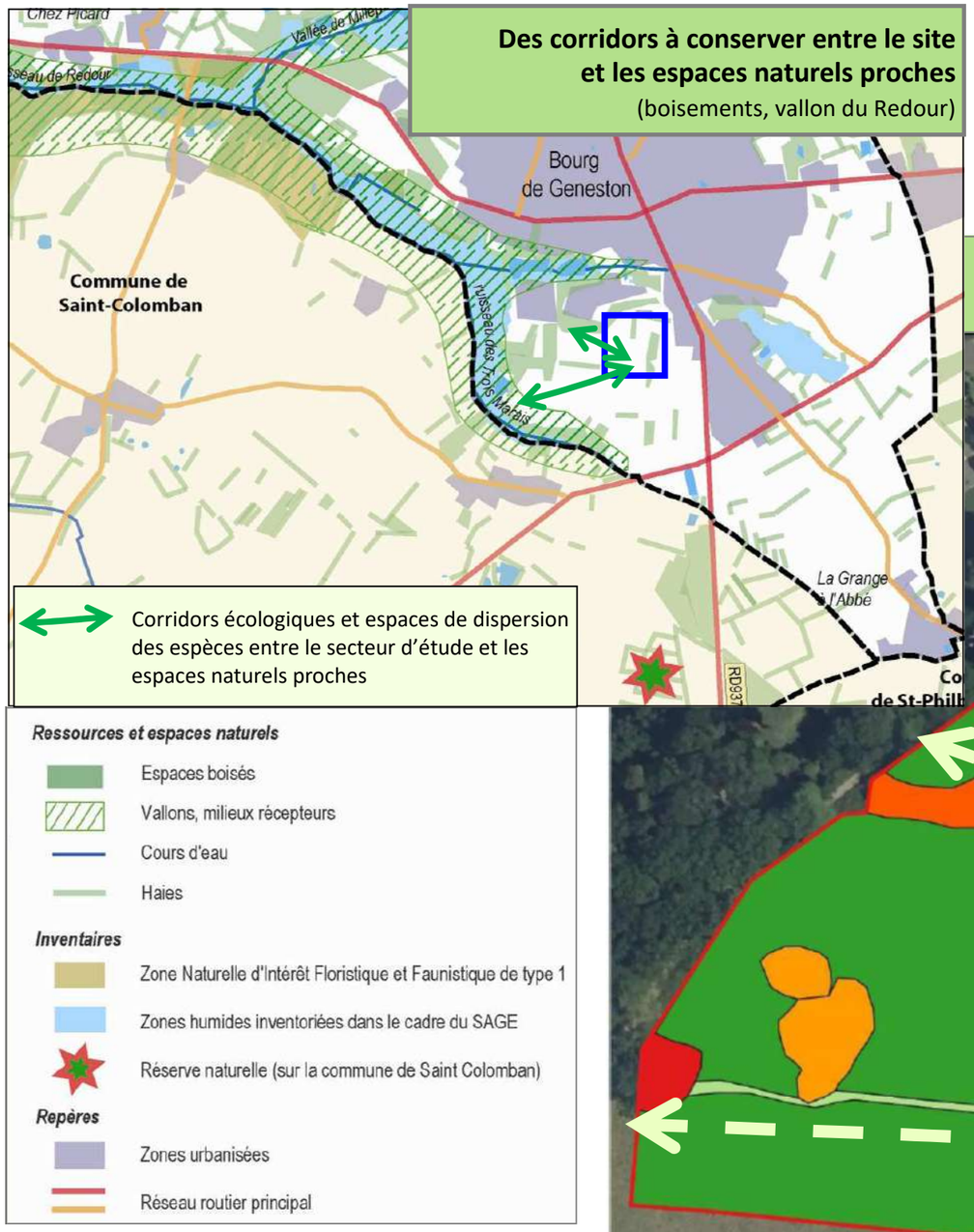
Les investigations réalisées mettent en évidence :

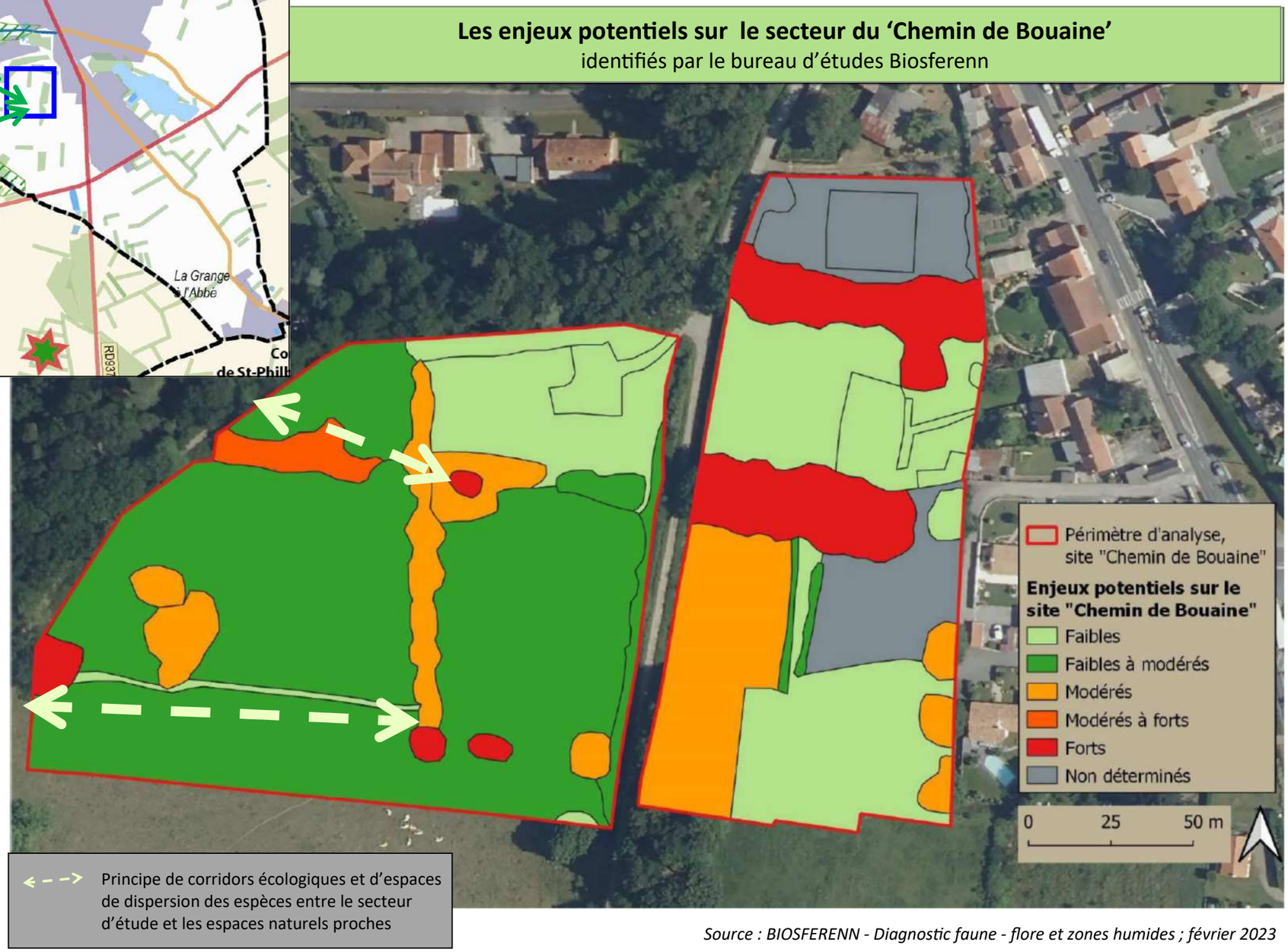
- des intérêts limités du secteur pour la faune,
- des enjeux de préservation d'espaces, ciblant plus spécifiquement la présence du Grand Capricorne (arbres), d'une avifaune protégée (arbres, haies…) et d'amphibiens voire d'odonates (mare, fossés…).

A ce stade, le bureau d'études Biosferenn conclut que *les enjeux se concentrent principalement autour des éléments liés au bocage / haies et arbres isolés*.

Les cartes en page suivante illustrent les principaux enjeux forts et modérés sur les haies, mare et fourrés du secteur du chemin de Bouaine et montrent la nécessité de conserver des corridors écologiques vers l'Ouest, offrant des 'voies' et lieux de dispersion indispensables au maintien des espèces présentes ou susceptibles de fréquenter le secteur d'étude.

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)





Source : BIOSFERENN - Diagnostic faune - flore et zones humides ; février 2023

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

3) Délimitation et caractérisation des zones humides - Secteur du chemin de Bouaine

La méthode de caractérisation des zones humides a été effectuée sur la base de critères pédologiques (sondages à la tarière), complétés par les critères floristiques, réalisés conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009.

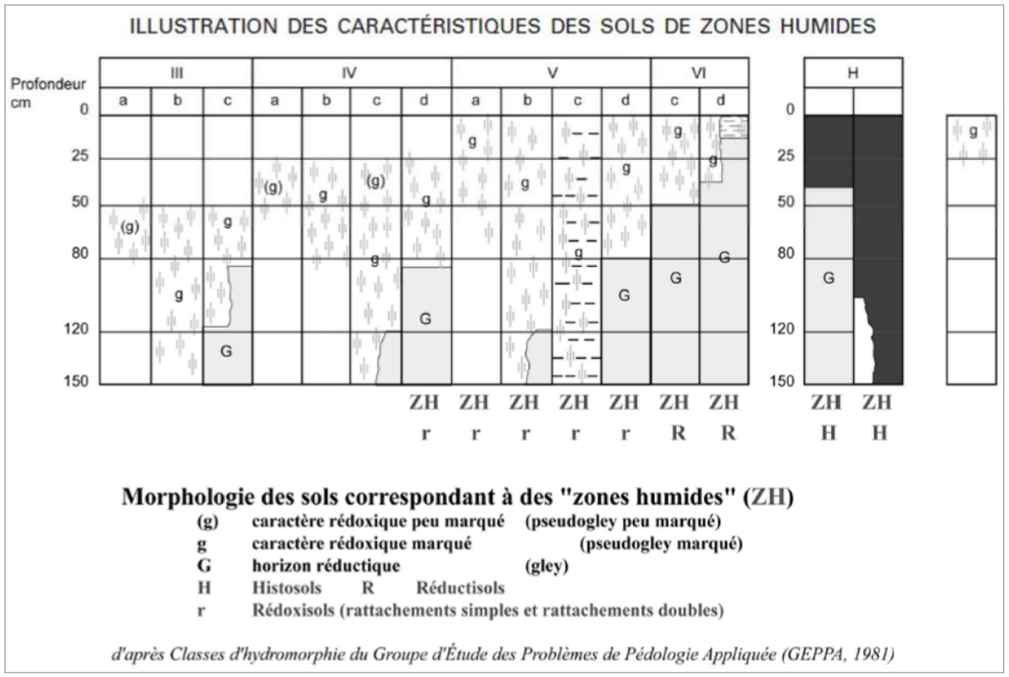
Des sondages ont d'une part été réalisés de manière ponctuelle (et préventive) par le bureau d'études *A+B Urbanisme & Environnement* le 2 juin 2021, n'ayant pas mis en évidence de zones humides (classes IVc selon les classes d'hydromorphie définies par le GEPPA—*voir-contre*) mais ayant soulevé une présomption de zone humide en partie Ouest du périmètre d'étude global du chemin de Bouaine :

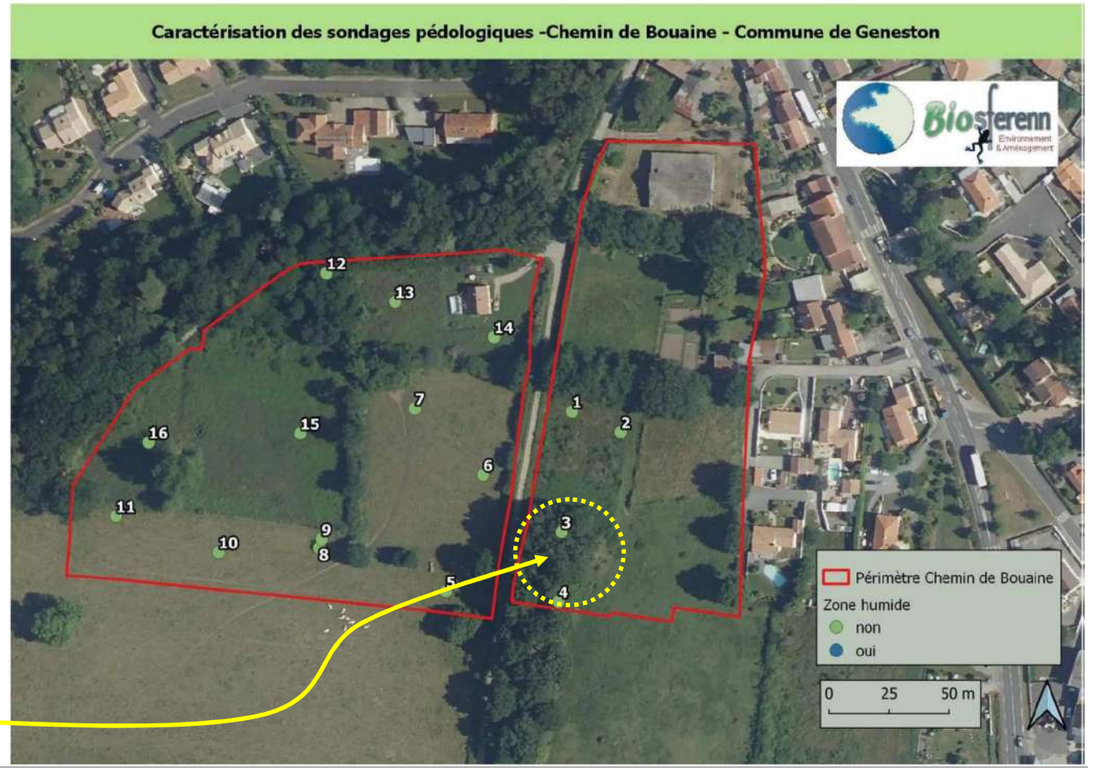
''Les sols présentent une dominante sablonneuse.
Du fait de la présence de quelques stations de joncs et de saules (toutefois limitée) sur une partie Ouest du secteur, une présomption de zone humide peut y être observée. L'interdiction d'accès à la parcelle n'a pas permis de prouver la présence de la zone humide par des sondages pédologiques.
Sur la partie défrichée au Sud du secteur, la présence de quelques pieds de joncs est aussi constatée mais sa faible occurrence et sa faible représentativité (<5% de la parcelle en question) ne permet pas de caractériser l'existence d'une zone humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009.
Une étude de délimitation devra en tout état de cause être présentée dans le cadre de la réalisation du projet d'aménagement du secteur devant être ouvert à l'urbanisation en application de la loi sur l'eau''.

Source : A+B Urbanisme & Environnement ; 2021.

C'est pourquoi, le bureau d'études Biosferenn, mandaté par la Commune, a mené une étude de délimitation et de caractérisation des zones humides, dont les sondages ont été réalisés le 16 décembre 2022 et le 19 janvier 2023.

Les résultats de ces sondages croisés avec les relevés floristiques - cf. chapitre précédent 3.1. 1) - ont confirmé une absence de zones humides sur les parties du périmètre d'étude analysées (pour lesquelles l'accès aux parcelles était possible), comme cela est illustré par la cartographe suivante.





''Présence de quelques joncs autour des souches au sein de la partie défrichée'' (Source : A+B ; 2021)

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Règles d'urbanisme s'appliquant au secteur du Chemin de Bouaine

Les orientations d'aménagement et de programmation en vigueur

Bien que classée en secteur 2AU, la partie Est du Chemin de Bouaine a fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP n°7) au PLU approuvé en 2015.

Outre l'évolution du périmètre dont son élargissement à une partie du secteur 2AU située à l'Ouest du chemin de Bouaine, la présente modification n°2 du PLU offre l'opportunité d'ajuster les orientations et notamment d'imposer une densité plus élevée et un effort de production de logements de locatifs sociaux plus soutenu.

Illustration graphique de l'OAP7 - ETAT ACTUEL - PLU 2015

3.1. Synthèse de l'état initial du secteur du Chemin de Bouaine (suite)

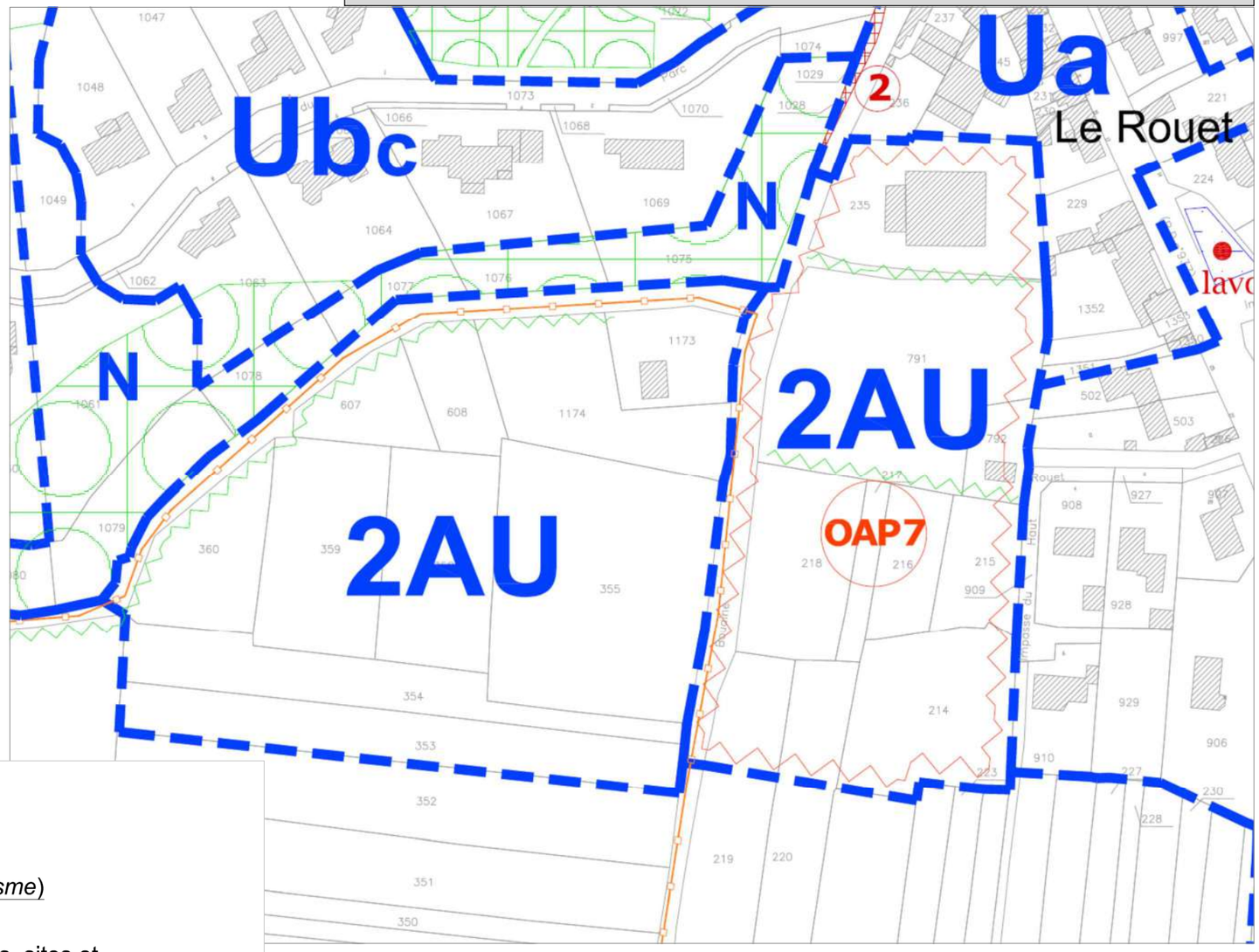
Règles d'urbanisme s'appliquant au secteur du Chemin de Bouaine (suite)

Extrait du plan de zonage du PLU en vigueur (avant modification)

Le secteur du chemin de Bouaine est classé en zone 2AU. Le PLU distingue deux secteurs, l'un à l'Est du chemin de Bouaine, le second à l'Ouest du chemin.

Seule la partie Est est concernée par l'OAP7.

Extrait du zonage du PLU - ETAT ACTUEL - PLU 2015



2AU Zone d'urbanisation future

Espace boisé classé (*article L. 130-1 du code de l'urbanisme*)

Eléments du paysage, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier (*art. L.123-1-5-III-2° et IV-1° du Code de l'Urbanisme*) :

Haies, alignements d'arbres à préserver, pour leur intérêt écologique ou paysager

Chemins à préserver

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur 2AU situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou : Secteur 'Les Saulsaies'

Localisation géographique	A l'Est de l'agglomération, entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (RD 117), à proximité du cabinet médical (situé en vis-à-vis du site, au Nord de la rue d'Anjou) et à environ 500 m de la place G. Gaudet.
Superficie	Secteur d'étude 2AU au PLU avant modification : 5,47 ha Secteur d'étude visé par le projet d'ouverture à l'urbanisation et de classement en zone 1AU : 4,3 ha **dont 4,2 ha réellement urbanisable**
Contexte urbain et paysager *cf. illustrations cartographique de l'occupation des sols en page suivante et Illustrations photographiques du paysage végétal*	Il s'agit de la principale zone d'extension de l'agglomération de Geneston. Elle s'inscrit en prolongement de secteurs résidentiels (lotissement de la Source, îlots d'habitat social). La majeure partie du site (au Sud du chemin de randonnée) correspond à un terrain cultivé. La partie Nord du périmètre d'étude global s'inscrit en arrière plan de terrains déjà bâtis donnant sur la rue d'Anjou. Elle intègre également un chemin de randonnée qui traverse le site depuis le secteur des Gattes Bourses jusqu'en direction de Montbert. Malgré la présence de deux bosquets et de quelques arbres (présents côté Nord et partie Sud-Ouest), le site se caractérise par son ouverture et son exposition visuelles, notamment depuis la partie Sud (perçue depuis la rue des Saulsaies). Cet aspect paysager est un enjeu fort du site. Le projet devra veiller à assurer l'intégration tant paysagère (nouvelle perception de la frange Est de l'agglomération, sur un site particulièrement ouvert), qu'urbaine (en lien avec les lotissements résidentiels riverains).
Conditions de desserte par les réseaux *Cf. Illustrations photographiques des accès au secteur d'étude en page suivante*	Le périmètre d'étude global est desservi, côté Nord, par la rue d'Anjou, voie structurante à l'échelle de l'agglomération, permettant de rejoindre aisément le centre-bourg. Elle a fait l'objet d'un retraitement et bénéficie de bonnes conditions de visibilité au droit du site. Il est aussi desservi côté Ouest par la rue des Genêts (voie en attente) et côté Sud par la rue des Saulsaies. Au vu de son profil actuel, la rue des Saulsaies ne pourra accueillir un apport trop conséquent de flux routiers sans un retraitement sécuritaire. L'impasse des Saules n'est pas directement connecté au secteur 2AU, un espace privé (jardin) est en effet positionné entre la limite de l'impasse et la limite de la zone 2AU. Le secteur bénéficie de la proximité de l'ensemble des réseaux (eau potable, électricité, eaux usées), aussi bien depuis la rue d'Anjou que depuis la rue des Genêts, l'impasse des Saules ou la rue des Saulsaies. Sur cette dernière, un prolongement du réseau EU d'environ 80 ml sera nécessaire.

* Les eaux usées générées depuis ce secteur doivent donc être envoyées pour traitement en station d'épuration communale de 5200 équivalents habitants (eq. Hab.) de capacité nominale, étant donc à même de recevoir les nouveaux effluents. En 2021, la charge entrante maximale (3087 Eq hab en DBO_5) représente à peine 60% de la capacité nominale de la station d'épuration.

(Source : Grand Lieu Communauté; SAUR - Rapport annuel du délégataire 2021).

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

Occupation des sols et milieux naturels

Perception du secteur d'étude visé par le projet d'ouverture à l'urbanisation : un terrain de cultures, bordé sur sa partie Nord de boisements et plus au Sud-Ouest des terrains bâtis de l'agglomération de Geneston.

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

Illustrations photographiques : **Des éléments de la trame végétale** au sein du périmètre d'étude situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

Illustrations photographiques **: Les accès au secteur d'étude**

Chemin accessible aux exploitants agricoles concernés utilisé en tant que cheminement 'doux' (chemin de promenade ou de randonnée) à conserver en tant que tel.

Une emprise conservée pour accéder au secteur d'étude destiné à l'ouverture à l'urbanisation depuis la rue des Genêts

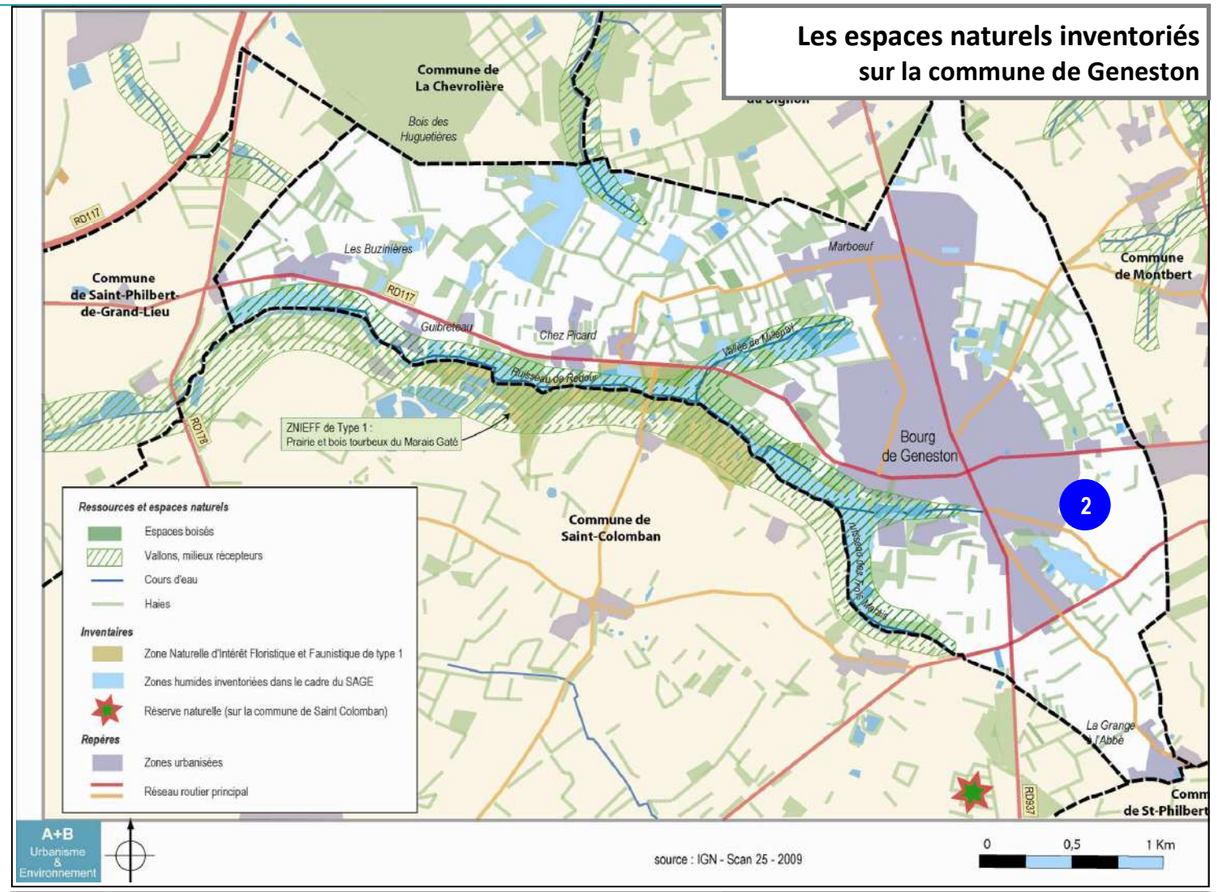
Une emprise conservée au Sud plus adaptée à l'accès par cheminement 'doux' (espace en hors périmètre du secteur destiné à l'ouverture à l'urbanisation)

La rue des Saulsaies, au Sud du site, principale voie permettant d'accéder au secteur d'étude destiné à l'ouverture à l'urbanisation

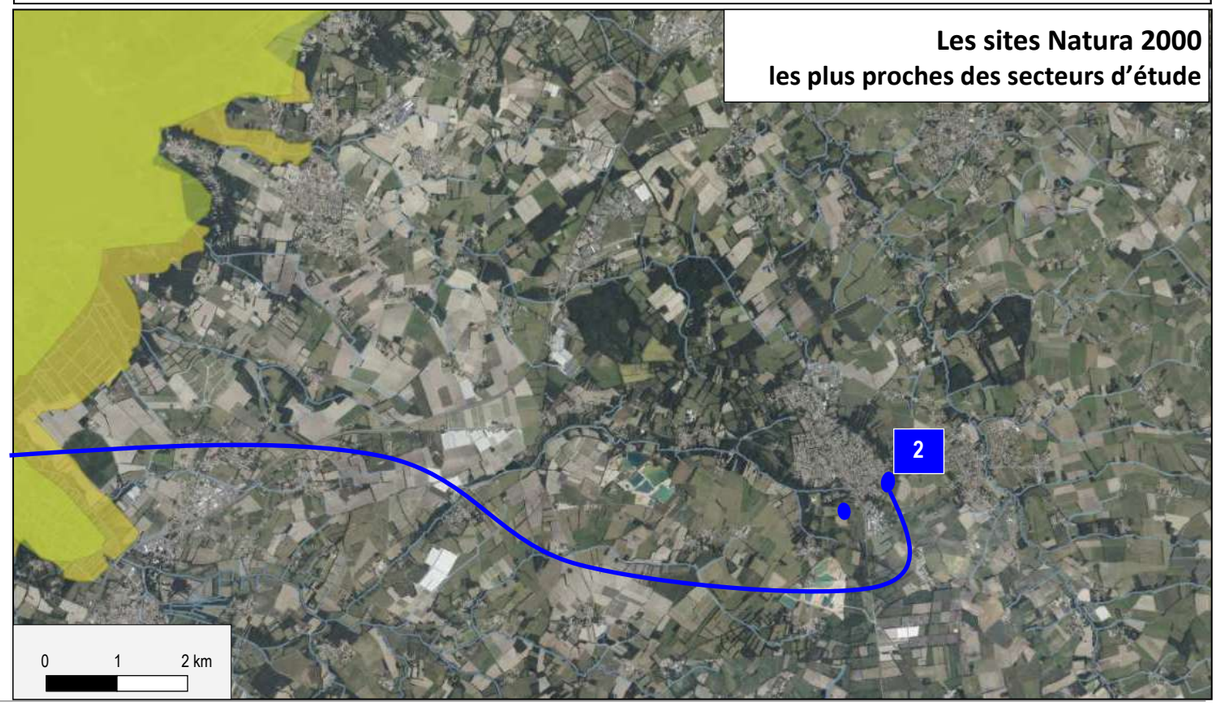
3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

Topographie **Hydrographie**	La topographie est peu marquée (environ 2%) . Une légère ligne de crête est ressentie au centre du site (env. 33 m NGF). Les pentes s'orientent globalement vers le Sud-Ouest (point bas au niveau de la rue des Saulsaies) et vers la rue d'Anjou.
Contexte naturel général	Le terrain situé au Nord du chemin de randonnée est en cours d'évolution vers une friche boisée. Le secteur d'étude n'est concerné par aucune protection d'espace naturel (inventaire ou réglementaire) - cf. cartes ci –contre. Le périmètre d'étude se situe à plus de 8 km à l'Est du site NATURA 2000 du Lac de Grand Lieu. Le secteur d'étude n'est pas concerné par des continuités écologiques au SCoT du Pays de Retz et au SRCE (cf. annexes). En revanche, la préservation des boisements paraît essentielle tant d'un point de vue paysager qu'écologique dans un objectif de « nature ordinaire en ville», conformément à l'orientation du SCoT.

Les espaces naturels inventoriés sur la commune de Geneston



Les sites Natura 2000 les plus proches des secteurs d'étude



Site Natura 2000 Directive Oiseaux
FR5210008
Lac de Grand-Lieu

Site Natura 2000 Directive Habitats
FR52000625
Lac de Grand-Lieu

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

Contexte naturel, zones humides et biodiversité au sein du secteur d'étude	Dans le cadre du projet de modification de PLU, le périmètre d'étude global (ensemble du secteur 2AU) ainsi que ses proches abords ont fait l'objet : • d'une pré-expertise naturaliste, traduite par une étude de terrain le 2 juin 2021, consistant en des relevés floristiques et des sondages pédologiques, réalisés par le bureau d'études *A+B Urbanisme et Environnement*, • d'une étude naturaliste avec inventaires floristiques et faunistiques et étude de délimitation et de caractérisation de zones humides, menée entre juillet 2022 et janvier 2023 par le *bureau d'études Biosferenn*. Certaines parcelles n'ont pu être sondées du fait de refus d'accès. La diversité floristique reste limitée, le site présentant des espèces communes voire très communes (l'essentiel du secteur est cultivé). Les parties boisées représentent le principal intérêt écologique du secteur. Les sols présentent une dominante sablonneuse. Sur la partie enfrichée (au Nord du secteur), des relevés mettent en évidence une présomption de micro zone humide (cf. étude de délimitation et caractérisation de zone humide en pages suivantes). **Voir diagnostic habitats, flore et faune et étude de délimitation de zones humides du secteur d'étude concerné** en pages suivantes
Contexte agricole	Le secteur d'étude s'inscrit dans un devenir urbain depuis maintenant de nombreuses années, il était déjà classé en zone NA au précédent POS. L'intérêt agricole y est limité au vu du contexte urbain, la partie Nord n'a d'ailleurs plus d'activité agricole (friche). La partie Sud reste cultivée. Néanmoins, la majeure partie du secteur fait l'objet de mutations foncières en vue d'une opération d'aménagement. Le secteur n'est pas concerné par les Espaces Agricoles Pérennes définis au SCoT.
Risques et nuisances	La totalité du site est classée en aléa faible au risque de retrait-gonflement des argiles (source: BRGM 2010). Le site n'est pas concerné par des sites inventoriés BASIAS ou BASOL (site pollué).

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

1) Diagnostic des habitats et de la flore associée

L'analyse effectuée sur le périmètre d'étude relatif au projet a permis de mettre en évidence la présence de différents milieux listés ci-contre.

La diversité floristique reste limitée, le site présentant des espèces communes voire très communes (l'essentiel du secteur est cultivé).

Les parties boisées et dans une certaine mesure, des espaces en friche représentent le principal intérêt de biodiversité du périmètre d'étude global.

Milieux présents / occupation des sols	Codes Corine Biotope	Codes EUNIS	Surface en (m²)
Prairies gérées par fauches enfrichées ou non	38.1 x 31.831	I2.1 x F3.131	1 750
Fourré de saule	44.1	F9.1	400
Cultures	82.1	I1	35 940
Plantations ligneuses résineux	83.31	G3.F	3 500
Patchs boisés	84.3	G5.2	2 000
Grands terrains de jardins / prairies	85.3 / 38.1	I2.2 / E2.1	6 720
Friche	87.1	I1.52	3 120
		Total (en ha)	**53 350**

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

Les milieux présents sur le secteur dit 'Les Saulsaies'
identifiés par le bureau d'études Biosferenn

Source : BIOSFERENN - Diagnostic faune - flore et zones humides ; février 2023

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

Description, intérêt des différents milieux et enjeux liés à leur présence :

- la prairie gérée par fauche enfrichée

Cette prairie d'une surface estimée à 1750 m², se trouve positionnée sur la partie Nord de l'aire d'analyse (en dehors du périmètre retenu pour être ouvert à l'urbanisation). Il semble qu'elle ait été fauchée avant la visite de terrain en juillet 2022. S'en est suivie une repousse.

La structure est dominée par les graminées mais les espèces ligneuses et la ronce y sont aussi présentes.

L'intérêt écologique semble intéressant mais non avéré au regard des investigations réalisées. La présence de ligneux traduit d'une gestion plutôt extensive. Cette prairie est par ailleurs concernée par des rejets de peupliers blancs semblant provenir de la parcelle riveraine (jardin).

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

L'intérêt de cette zone semble se trouver sur un possible caractère humide, au moins d'une partie de la parcelle - cf. étude de délimitation de zones humides.

- Un fourré de saules

Cette petite formation d'environ 400 m² se trouve positionnée sur la partie Sud-Ouest de l'aire d'analyse. Elle est principalement colonisée par des sujets ligneux arbustifs.

L'intérêt écologique demeure incertain : la présence proche d'une culture limite l'intérêt écologique de cette formation qui nécessiterait néanmoins d'être précisé par des investigations plus poussées pour l'avifaune en période de nidification.

L'intérêt floristique apparaît restreint et dénué d'enjeu particulier.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Cette formation devrait être expertisée plus précisément en cas de projets de coupes/ abattages des sujets de Saules. Par ailleurs, sa présence semble traduire une rétention possible d'eau en période hivernale.

- Les cultures

Occupant une surface de l'ordre de 35 940 m², cet espace totalise la majeure partie de l'aire d'étude des Saulsaies visée par le projet d'ouverture à l'urbanisation. Ces cultures s'étendent de la partie Nord à la partie Sud du secteur concerné et d'Est en Ouest.

La structure y est dominée par des espèces végétales herbacées spontanées ou semées.

L'intérêt écologique apparaît plutôt restreint au regard de l'exploitation agricole des terrains (même s'il conviendrait de le vérifier par une expertise en période de reproduction optimale d'espèces).

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Les enjeux ne semblent, à priori, pas importants sur ce secteur, et les possibles freins éventuels non présents.

- Des plantations ligneuses - résineux

Cet espace d'environ 3 500 m² a été observé depuis l'extérieur de la parcelle. Il se trouve situé sur la frange Est du périmètre d'étude, a priori en dehors du périmètre visé par le projet d'ouverture à l'urbanisation. La composition floristique y est dominée par une trame végétale non autochtone de sujets ligneux arbustifs et arborés.

L'intérêt écologique semble variable en fonction des possibles usages et la gestion de la parcelle. La présence d'une clôture entre cette parcelle et la zone agricole peut vraisemblablement limiter les possibles interconnexions de la faune terrestre.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Cette zone n'est à priori pas incluse dans le cadre d'un programme. Si tel était le cas, l'étude précise de la faune et la flore qui le composent serait nécessaire pour éviter d'éventuels effets pour des espèces à statut spécialistes de ces milieux.

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

Description, intérêt des différents milieux et enjeux liés à leur présence **(suite)**

- Des patchs boisés

Ces espaces représentant une surface globale de 2 000 m², se répartissent sur la partie Nord et la partie Sud du périmètre d'étude global (à ce stade, en dehors du secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation dans le cadre de la présente procédure de modification du PLU). Il est à préciser que le règlement du PLU en vigueur identifie le bosquet situé au Nord comme ''boisement à préserver'' *au titre de l'ancien article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme aujourd'hui L.151-19 ou L.151-23 du code de l'urbanisme*.

Ils sont composés de sujets d'essences arbustive et arborescente, assez jeunes.

L'intérêt écologique potentiel est principalement axé sur l'avifaune et les reptiles, avec de possibles zones de refuges d'autres espèces (type amphibiens).

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Ces espaces boisés devraient (idéalement) être conservés en veillant à en préciser leur fonctionnalité à des fins écologiques et pour la biodiversité

- De grands terrains de jardins / prairies

Ces espace d'une surface de 6 720 m² environ, sont positionnées au Nord et au Sud-Ouest du périmètre d'étude global. Ils correspondent à des terrains annexes de jardins de particuliers, gérés par fauche (avec ou sans export), à priori hors secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation

La période n'a pas permis d'attester de la gestion précise et leur caractérisation a été réalisée depuis l'extérieur des parcelles.

L'intérêt écologique demeure assez incertain compte tenu d'une possible hétérogénéité (arbres et prairies) et d'une absence de vision claire hors période sèche ou hivernale.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Les possibles enjeux devraient être précisés en période printanière en cas d'ouverture à l'urbanisation (ce qui n'est à ce stade pas le cas). La présence de reptiles (lézard, couleuvre, orvet) y est assez probable sans pour autant être attestée.

- Une friche

Cette formation d'environ 3 120 m² se trouve sur le secteur Nord-Ouest bordée par le chemin de randonnée au Nord, des parcelles bâties (habitat) à l'Ouest, le bosquet à l'Est et les terrains en culture au Sud. Elle est localisée en dehors du secteur retenu pour être ouvert à l'urbanisation.

L'intérêt écologique reste incertain, mais la présence de reptiles proches (en lisière du patch boisé préservé par le PLU) laisse supposer une possible fréquentation de cet espace. Cet espace pourrait aussi présenter un certain attrait pour des insectes et pour des papillons, sous réserve d'y rencontrer et maintenir une flore adaptée. Il est à noter qu'une fauche d'entretien a été réalisée pendant la période automnale/hivernale, qui participe à limiter l'implantation de jeunes ligneux.

Possibles enjeux / menaces /préconisations :

Cette parcelle est susceptible de présenter un réel enjeu pour la biodiversité mais sa caractérisation n'a pas été réalisée (parcelle sans autorisation d'accès).

Conclusion :

L'absence d'habitats d'intérêt communautaire et de milieux potentiellement intéressant pour la faune

L'analyse portant sur les habitats a permis de mettre en évidence l'absence d'habitat d'intérêt communautaire et la présence de milieux potentiellement intéressants pour la faune. Le contexte urbain proche et l'existence d'une gestion assez structurante (culture ou pâturage assez intensif), sur la deuxième partie de l'année 2022, participent à limiter les potentialités sur d'autres secteurs.

La flore a pu être partiellement caractérisée et la sécheresse de 2022 n'a pas facilité l'analyse pour la flore herbacée. La présence d'espèces protégée, rare ou menacée n'a pas été mise en évidence dans le cadre de cette analyse.

L'analyse a permis de mettre en évidence 1 espèce invasive ou à surveiller sur le secteur des Saulsaies, en l'occurrence le Séneçon du Cap *(Senecio inaequidens)*, rencontré au sein des terrains en cultures.

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

2) Diagnostic et caractérisation de la faune

Remarque préliminaire

Voir les avertissements et méthodologie indiqués pour le diagnostic de la faune du secteur du chemin de Bouaine.

- L'avifaune

L'analyse portant sur l'avifaune a permis de mettre en évidence la présence de 11 espèces fréquentant les périmètres d'étude globaux ou situées à proximité immédiate. Cette analyse est plutôt faible, voire très faible, mais liée à des périodes d'investigations réalisées en sortie de période de nidification donc moins favorables.

Concernant l'avifaune, l'étude menée par Biosferenn estime qu'au regard de la diversité et des milieux, les secteurs d'étude pourraient être plutôt attractifs pour de nombreuses espèces, et cela même pour des espèces qui ne sont pas généralistes, même si le caractère de nicheurs ne peut être avéré compte tenu de la période des analyses.

Il n'en demeure pas moins que le site de la rue des Saulsaies visé par l'ouverture à l'urbanisation, est constitué de terrains ouverts faisant l'objet d'une exploitation par l'agriculture, ne laissant que peu de probabilité d'abriter une avifaune nicheuse au regard des observations réalisées.

- l'entomofaune

Même avec des conditions climatiques assez favorables à l'entomofaune, la sécheresse de 2022 à probablement limité les possibilités d'expression de nombreuses espèces.

Concernant les odonates, le rapport d'étude établi par le bureau d'études Biosferenn ne fait pas mention d'observations d'odonates sur le secteur des Saulsaies.

Concernant les orthoptères, il conclut que le potentiel est assez limité compte tenu des modalités de gestion assez structurantes de certains secteurs et le caractère partiellement fermé de plusieurs espaces.

Concernant les papillons de jours, ces investigations traduisent un petit potentiel qui semble plutôt intéressant et pourrait être largement supérieur avec les espèces de printemps.

En dehors du secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation qui n'offre a priori pas de milieux et de diversité floristique favorables aux émergences de papillons, le restant du périmètre d'étude abrite quelques biotopes potentiellement favorables aux lépidoptères à travers notamment la présence d'une friche et de terrains jardinés.

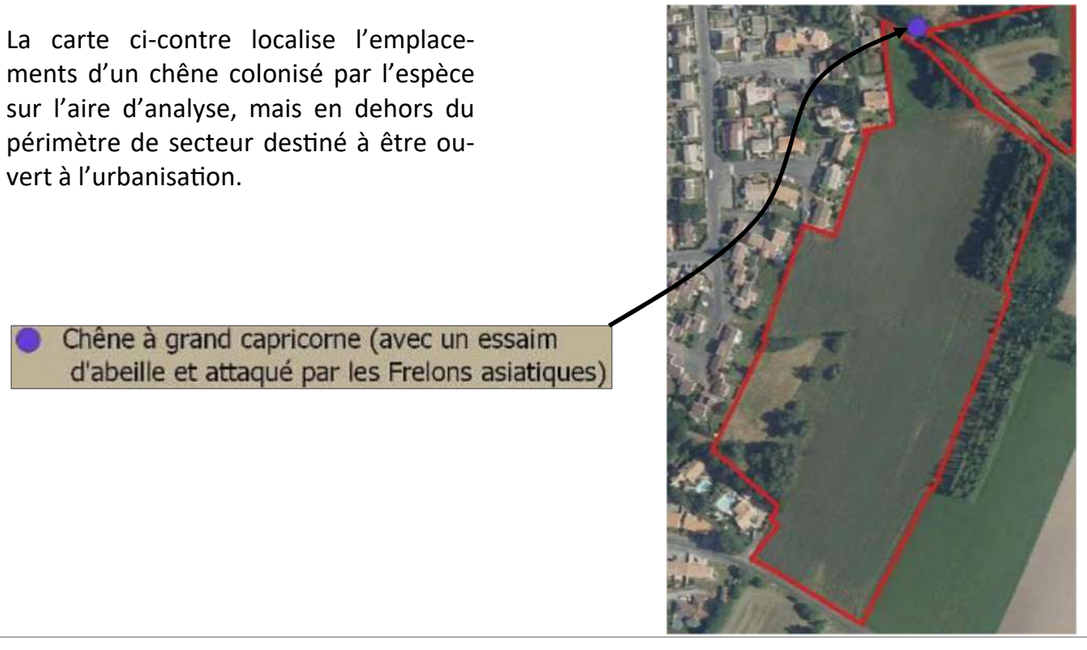
Concernant les coléoptères, il est à noter la présence du Grand capricorne.

Dans le cadre de l'analyse, il a été observé 1 arbre colonisé par le Grand capricorne sur le secteur dit des Saulsaies. Cet arbre est localisé au Nord-Ouest mais en dehors du secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation.

Tableau des coléoptères saproxylophages observés sur les secteurs d'analyses

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection/conservation	Liste rouge Europe
Cerambycidés	Grand capricorne	*Cerambyx cerdo*	Annexes II et IV de la Directive Habitat Annexe II de la Convention de Berne Article 2 de la liste des insectes protégés en France	NT

La carte ci-contre localise l'emplacements d'un chêne colonisé par l'espèce sur l'aire d'analyse, mais en dehors du périmètre de secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation.



3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

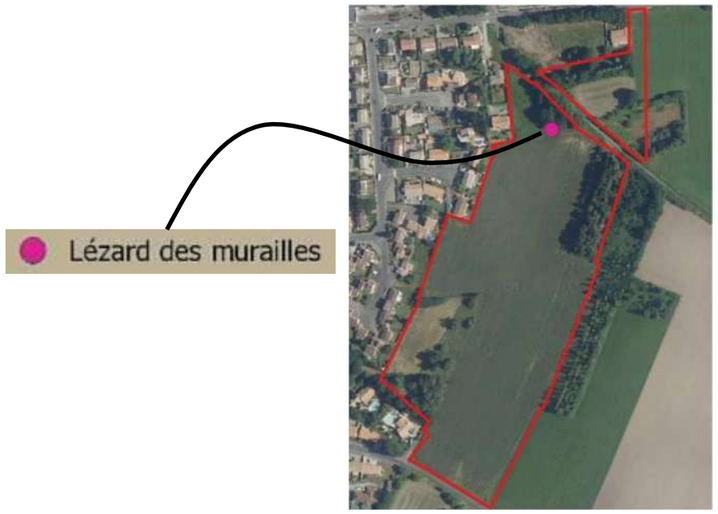
- les mammifères

Il n'a pas été observé une très grande diversité dans les espèces de mammifères sauvages terrestres sur la zone d'analyse (recherche par indices de présence et observations directes). Il est certain qu'ils sont présents, notamment les micromammifères, mais leur possible fréquentation est assez réduite avec un effet de prédation possible et des milieux plutôt ouverts.

- les amphibiens et reptiles

Concernant les amphibiens, le potentiel pour les amphibiens est plutôt jugé faible à modéré pour le secteur des Saulsaies, mais résolument faible au sein du terrain (culture) destiné à être ouvert à l'urbanisation.

Pour les reptiles, les lisières ont été prospectées : seul le lézard des murailles a été observé en lisière Sud du boisement préservé par le PLU, en limite du secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation.



Conclusion : synthèse des enjeux pour la faune

Les investigations réalisées mettent en évidence :

- des intérêts limités du secteur de la rue des Saulsaies pour la faune,
- des enjeux de préservation d'espaces, ciblant plus spécifiquement la présence du Grand Capricorne (arbre), d'une avifaune protégée (bosquets, arbres, haies…).

A ce stade, le bureau d'études Biosferenn conclut que *les enjeux se concentrent principalement sur les milieux boisés et la prairie enfrichée au Nord du cheminement 'doux', à savoir sur des espaces localisés en dehors du principal site destiné à être ouvert à l'urbanisation.*

La carte ci-après illustre les principaux enjeux forts et modérés sur la trame verte du secteur dit 'Les Saulsaies'.

Les enjeux potentiels sur le secteur dit 'Les Saulsaies'
identifiés par le bureau d'études Biosferenn

Périmètre d'analyse, site "Les Saulsaies"

Enjeux potentiels sur le site "Les Saulsaies"
- Faibles
- Faibles à modérés
- Modérés
- Modérés à forts
- Non déterminés

Source : BIOSFERENN - Diagnostic faune - flore et zones humides ; février 2023

3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

3) Délimitation et caractérisation des zones humides - Secteur de la rue des Saulsaies

La méthode de caractérisation des zones humides a été effectuée sur la base de critères pédologiques (sondages à la tarière), complétés par les critères floristiques, réalisés conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009.

Des sondages ont d'une part été réalisés de manière ponctuelle (et préventive) par le bureau d'études *A+B Urbanisme & Environnement* le 2 juin 2021. Ils n'ont pas mis en évidence de zones humides (classes IVc selon les classes d'hydromorphie définies par le GEPPA—*voir-contre*).

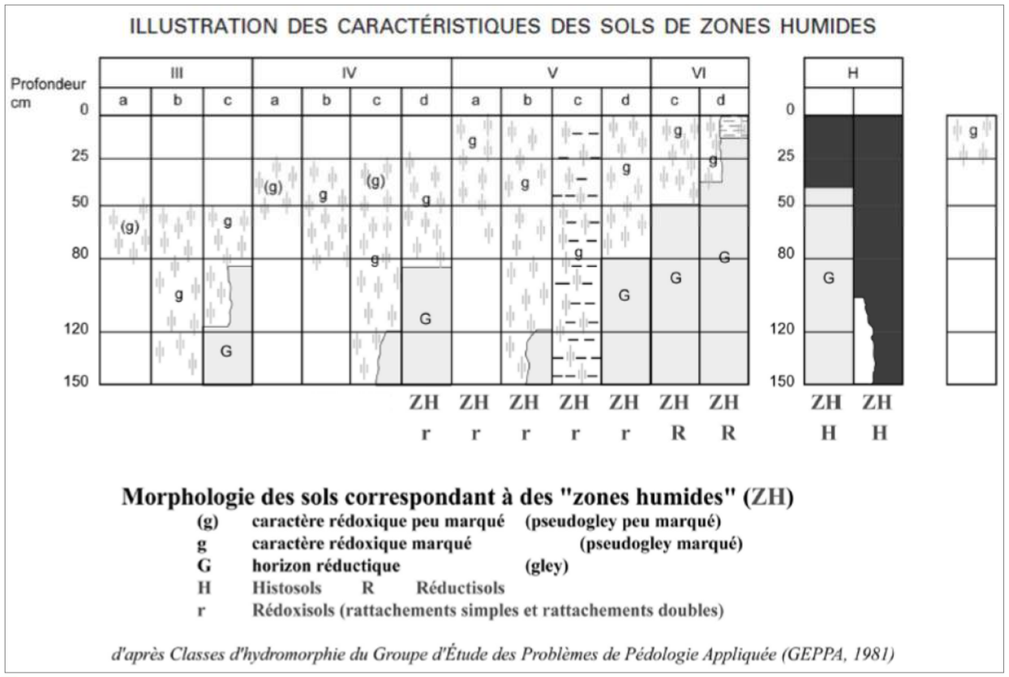
Néanmoins, *''Sur la partie enfrichée (au Nord du secteur), la présence de quelques stations de lychnis est constatée mais sa faible occurrence et sa faible représentativité (<5% de la parcelle en question) ne permet pas de caractériser l'existence d'une zone humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009, ce que confirment les sondages pédologiques (classe IVc)''*.

Source : A+B Urbanisme & Environnement ; 2021.

L'étude de délimitation et de caractérisation des zones humides, dont les sondages ont été réalisés le 16 décembre 2022 et le 19 janvier 2023 par le bureau d'études Biosferenn, confirme les premières indications du bureau d'études A+B, concluant à une absence de zones humides sur la partie du secteur d'étude visé par le projet d'ouverture à l'urbanisation.

Seul 1 sondage (sondage n°19) au Nord du secteur d'étude présente des traces d'hydromorphie dès la surface et est, à ce titre, rattaché à un sol de zone humide sur le plan règlementaire, mettant en évidence une micro zone humide.

En conclusion, selon le bureau d'études Biosferenn, ''l'analyse effectuée dans le cadre de cette mission, axée sur une caractérisation des zones humides par des critères de sol, a permis de redéfinir une surface de zone humide d'environ 292 m² au Nord de l'aire d'analyse « Les Saulsaies », comme cela est illustré par la cartographe ci-contre.



3.2. Synthèse de l'état initial du secteur situé entre la rue des Saulsaies et la rue d'Anjou (suite)

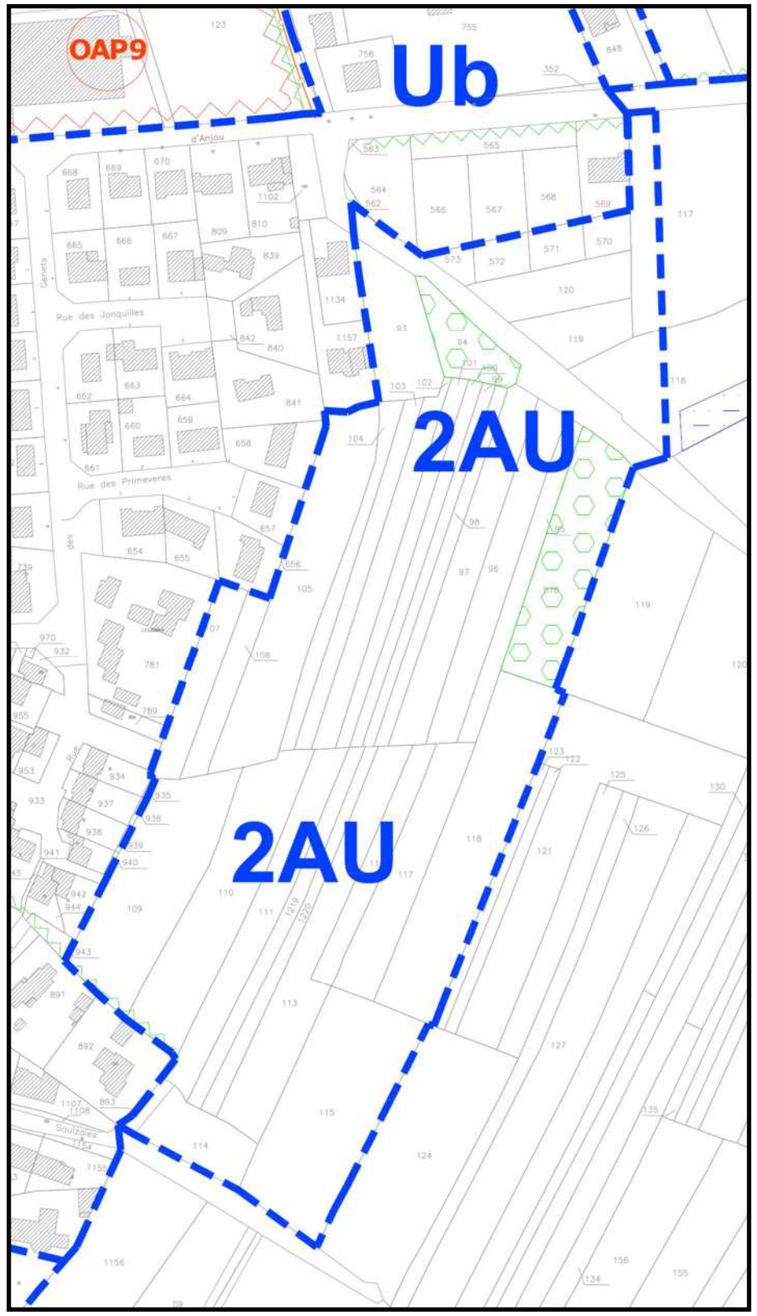
Les règles d'urbanisme s'appliquant au secteur rue des Saulsaies

Plan de zonage :

Le secteur 2AU 'Les Saulsaies' n'a pas fait l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation au PLU approuvé en 2015.

La délimitation du secteur 2AU au PLU approuvé en 2015 permet une connexion à la rue d'Anjou, à hauteur du cabinet médical (situé en vis-à-vis, au Nord de la rue d'Anjou). Elle intègre deux boisements et une haie (en limite Sud-Ouest) à préserver au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

ETAT ACTUEL - PLU 2015



Extrait du plan de zonage du PLU approuvé en 2015

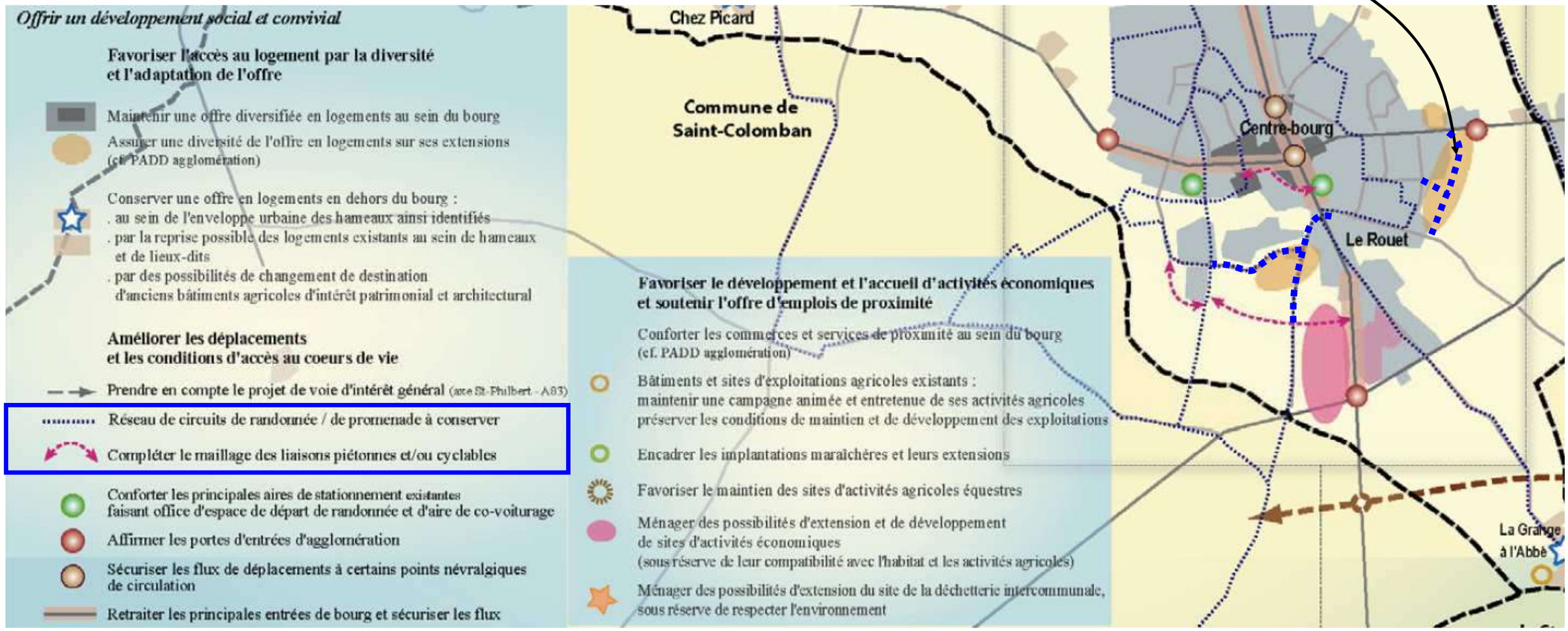
2AU Zone d'urbanisation future

Haies, alignements d'arbres à préserver, pour leur intérêt écologique ou paysager

Boisement à préserver

3.3. Enjeux spécifiques d'aménagement des secteurs d'étude au regard de leur état initial et à la lumière des orientations générales du PADD

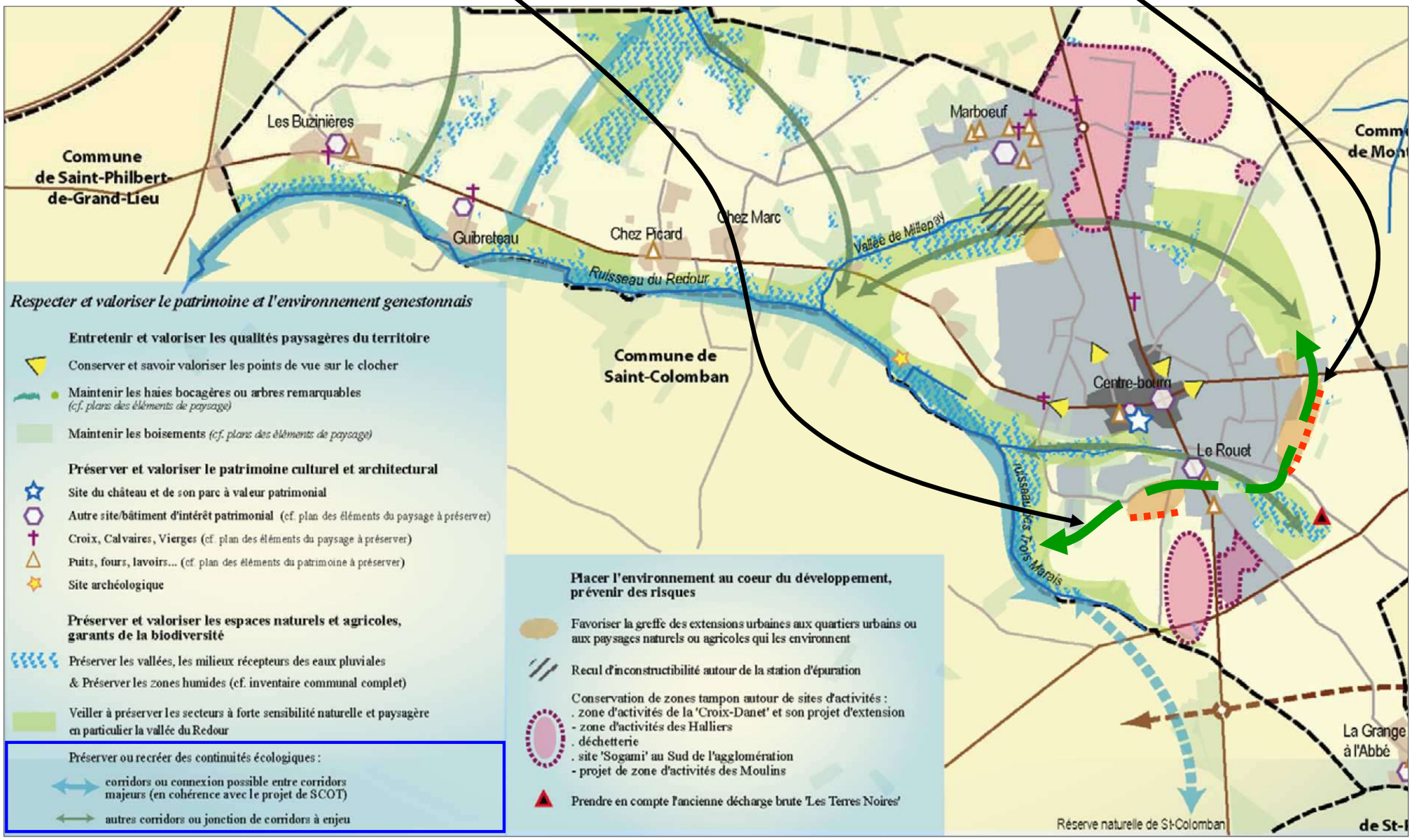
Enjeu de continuité et d'interconnexion de cheminements ''doux'' sur la partie sud de l'agglomération, passant par les secteurs d'étude (.....)



3.3. Enjeux d'aménagement des secteurs d'étude à la lumière des orientations générales du PADD (suite)

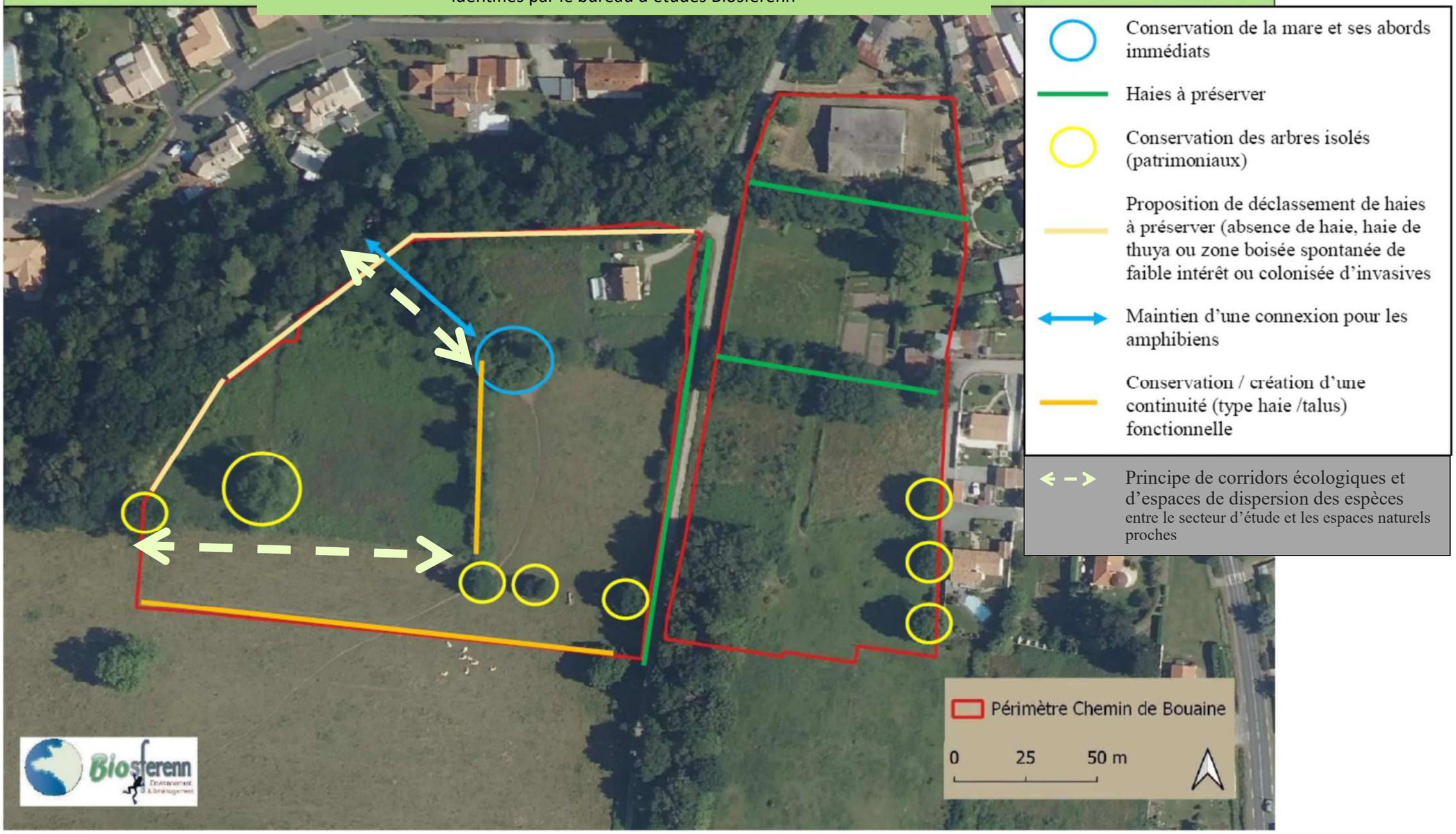
Enjeu de continuité écologique secondaire (⟵ ⟶) en périphérie du centre de l'agglomération, passant par les secteurs d'étude

Enjeu de traitement de l'interface avec les espaces agricoles et naturels riverains (▪ ▪ ▪ ▪ ▪) : finalisation de traitement de l'enveloppe urbaine au Sud de l'agglomération



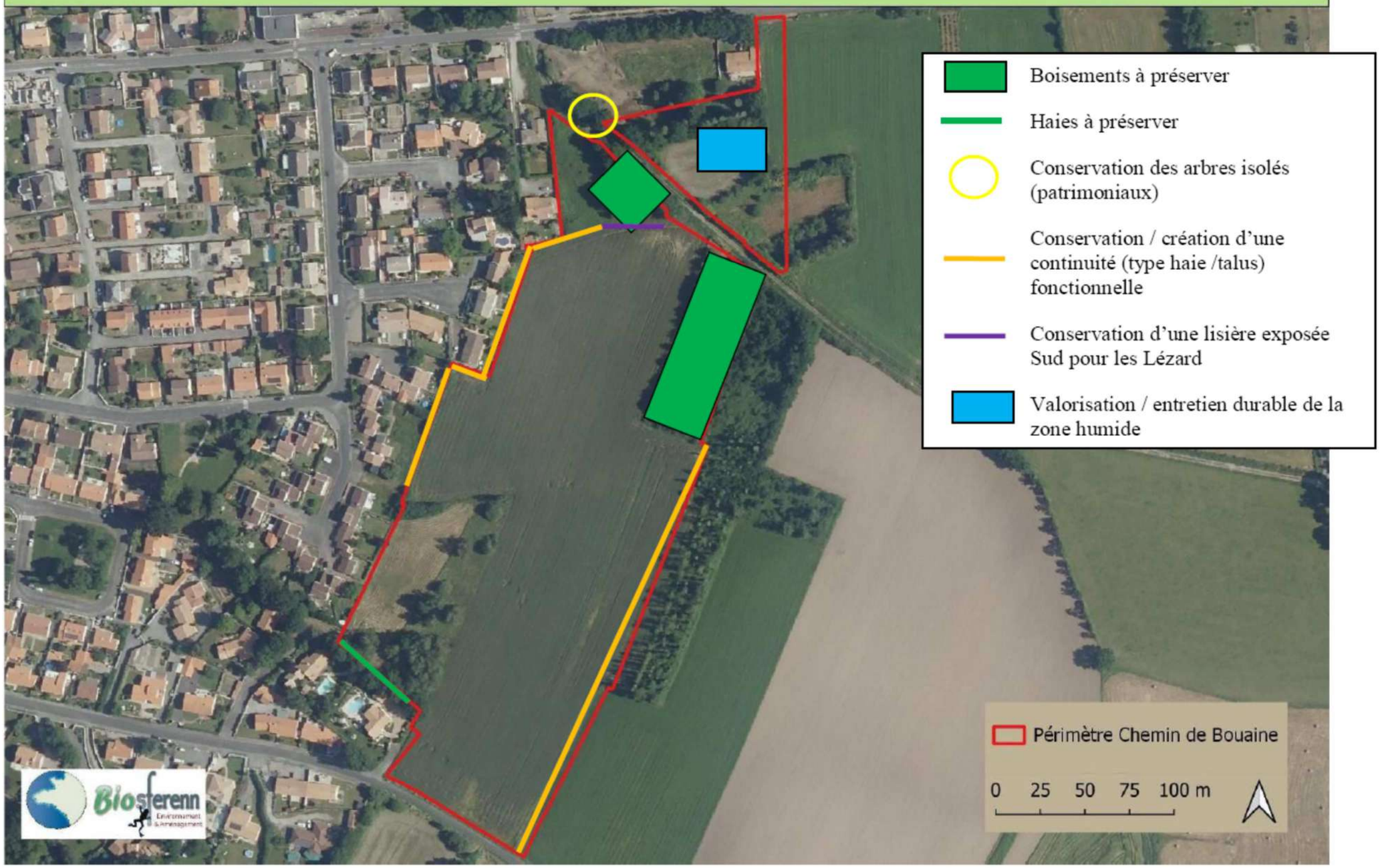
3.3. Enjeux d'aménagement des secteurs d'étude à la lumière des orientations générales du PADD (suite)

Les enjeux écologiques, faune-flore pour le secteur du Chemin de Bouaine
identifiés par le bureau d'études Biosferenn



3.3. Enjeux d'aménagement des secteurs d'étude à la lumière des orientations générales du PADD (suite)

Les enjeux écologiques, faune-flore pour le secteur dit 'Les Saulsaies'
identifiés par le bureau d'études Biosferenn



4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications apportées au PLU

4.1. Les choix et justifications de modifications de zonage sur les secteurs du chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies

1) Les choix et la justification de la délimitation des secteurs 1AU du Chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies

Les choix relatifs à la délimitation des périmètres des secteurs devant être ouverts à l'urbanisation (et donc reclassés de zone 2AU en zone 1AU), résultent pour l'essentiel des critères suivants :

- les besoins en logements par extension urbaine permettant de satisfaire orientations du PADD (et du PLH) tout en prenant en compte les capacités d'urbanisation et de production de logements à court et moyen terme au sein des enveloppes urbaines constructibles et sur le secteur 1AU des Gattes Bourses,

  ⇨ ~ 150 à 160 logements : la capacité maximale de logements à produire pour les secteurs à ouvrir à l'urbanisation

- les possibilités de consommation d'espace agricole, naturel ou forestier pour les prochaines années (horizon 2027 puis horizon 2031 - cf. chapitre 1),

  ⇨ ~ 5 ha : la limite de consommation d'espace agricole ou naturel
  (à l'horizon 2031)
  à défaut et en l'attente d'objectifs pouvant être reprécisés par le SCoT

cf.. page suivante

- les capacités de mobilisation du foncier à court ou moyen terme (cf. chapitre 1),

  ⇨ Capacité de mobilisation du foncier à court / moyen terme :
  - sur la majeure partie à l'Est et à l'Ouest du chemin de Bouaine
  - de la majeure partie de la principale entité agricole, rue des Saulsaies, (au Sud du chemin de randonnée situé plus au Nord)

- les conclusions et enjeux soulevés par l'étude naturaliste (cf. chapitre 3.2).

  ⇨ Des espaces présentant des intérêts pour des zones humides et pour la biodiversité, à prendre en compte :
  - Mare et haies bocagères à préserver, chemin de Bouaine
    Recommandation forte pour conserver des espaces 'naturels' de dispersion des espèces ou continuités écologiques vers l'Ouest en direction des espaces boisés et du vallon du Redour
  - Espaces avec zone humide à préserver, haies, bosquet et friche au Nord du secteur 2AU de la rue des Saulsaies (notamment au Nord du chemin de randonnée)

La délimitation des secteurs 1AU du chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies doit donc répondre à ces critères.

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU (suite)

- Les besoins en logements par extension urbaine

Orientations du PADD : 30 logements / an

207 logements réalisés et en cours de 2015 (inclus) à fin 2023 / début 2024

Déficit de logements fin 2023 par rapport aux objectifs du PADD : 42 logements

Besoins en logements pour fin 2025 (2 ans) puis 2030 inclus (7 ans) :

Besoins en logements au regard du PADD	période 2024 à 2025 inclus (2 ans)	période 2024 à 2030 inclus (7 ans)
Besoins à venir / orientations du PADD	60	240
Déficit de logements constaté (2015-2024)	42	
TOTAL cumul des besoins en logements / orientations du PADD	**102**	**282**
Soit par an	51 / an	40 / an

Production de logements attendue au sein des enveloppes urbaines

Production de logements	période 2024 à 2025 inclus (2 ans)	période 2024 à 2030 inclus (7 ans)
Au sein des enveloppes urbaines	42 à 53	109 à 140

Soit le besoin complémentaire en logements par extension urbaine

Soit le besoin en logements	période 2024 à 2025 inclus (2 ans)	période 2024 à 2030 inclus (7 ans)
Par extension urbaine	**49 à 60 logements**	**142 à 173 logements**

Répartition des logements à réaliser par secteurs d'extension urbaine

Répartition des capacités de production de logements en secteurs d'extension urbaine	période 2024 à 2025 inclus (2 ans)	période 2024 à 2030 inclus (7 ans)
A) Besoin en logements par extension urbaine	49 à 60	142 à 173
B) Secteur 1AU des Gattes Bourses (secteur déjà ouvert à l'urbanisation)	0 à 11	11
Autres secteurs 1AU = A) - B)	**38 à 49**	131 à 162

- Les possibilités de consommation d'espace agricole, naturel ou forestier

*Consommation d'espace agricole, naturel possible selon le PADD : 27 ha**

*dont consommation escomptée pour l'habitat et les équipements : 20 ha**

** Source : rapport de présentation du PLU - page 199*

*Consommation d'espace agricole, naturel à un horizon 2031 devant être réduit de –50 % par rapport à la consommation d'espace réalisée entre les dix dernières années (avant 2021) en application de la loi Climat et Résilience ***

Objectif à préciser par le SCoT du Pays de Retz et à repréciser à l'échelle intercommunale de Grand Lieu Communauté

*** En l'absence d'objectifs précisés par le SCoT du Pays de Retz, en cas d'application d'un objectif de –50 % à l'échelle communale de Geneston :*

Consommation d'espace agricole, naturel possible jusqu'en 2031 ***~ 5 ha***

2) La modification du plan de zonage relative au secteur du Chemin de Bouaine

Projet d'ouverture à l'urbanisation du secteur 2AU^{OAP7} et d'une partie du secteur 2AU à l'Ouest du chemin de Bouaine, au Sud du bourg, sa traduisant par :

Le reclassement en secteur 1AU^{OAP7} de la majeure partie du secteur 2AU^{OAP7} (environ 1,4 ha) et d'une parcelle de 0,5 ha initialement intégrée au secteur 2AU situé à l'Ouest du chemin de Bouaine *(cf. Illustration graphique en page suivante)*

Le projet d'ouverture à l'urbanisation de terrains, le long du chemin de Bouaine au Sud du bourg, concerne :

- un secteur d'une surface de 1,9 ha, devant être reclassé en secteur 1AU^{OAP7} (secteur 1AU visé par les orientations de l'OAP7) destiné à la réalisation de logements dans un objectif de mixité sociale, qui est actuellement classé en secteur 2AU^{OAP7} et en secteur 2AU par le PLU en vigueur avant sa modification,
- un terrain déjà bâti de 0,2 ha, devant être intégré à la zone Ua du quartier du Rouet localisé en continuité nord dudit secteur 1AU^{OAP7} : ce terrain a été raccroché (par inadvertance) au secteur 2AU^{OAP7} au PLU en 2015, alors qu'il était classé en zone Ua par le précédent POS approuvé en 2000.

S'il est bien destiné à la réalisation de constructions principalement destinées à l'habitat en cohérence avec les orientations générales du PADD, ce secteur est fermé à l'urbanisation au PLU de 2015 (donc non aménageable).

C'est pourquoi, la réalisation de ce projet d'aménagement et de constructions nécessite d'ouvrir à l'urbanisation le secteur en question en le reclassant en secteur 1AU (cf. illustration en page suivante) et d'accompagner cette modification de zonage par des ajustements du règlement de la zone concernée (cf. **4.2**. - modification du règlement écrit) et par des orientations d'aménagement et de programmation (cf. OAP7) relatives au secteur concerné (cf. **4.3**. - modification des orientations d'aménagement et de programmation) en vertu des dispositions prévues à l'article R.151-20 du code de l'urbanisme.

A l'Ouest du chemin de Bouaine, le restant du secteur 2AU ne devant pas être ouvert à l'urbanisation, est donc conservé en zone 2AU, prenant en considération :

- les besoins en logements définis par le PADD,
- les possibilités de consommation d'espace agricole, naturel ou forestier,
- les capacités de mobilisation du foncier à court ou moyen terme,
- les conclusions et enjeux soulevés par l'étude naturaliste (cf. chapitre 3.1).

Au regard de l'approbation du PLU initiale en 2015 ayant institué ces zones 2AU, ces secteurs restants sont assujettis aux dispositions du 4° de l'article L.153-31 du code de l'urbanisme (cf. loi Climat et Résilience d'août 2021 ayant modifié cette disposition), impliquant que l'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs ne puisse être réalisée à compter de fin 2024 que dans le cadre d'une future révision du P.L.U. sous réserve de respecter la réglementation alors en vigueur et d'être en cohérence avec les orientations du PADD alors définies.

L'intégration d'une zone humide à préserver au sein du secteur 1AU^{OAP7}
(cf. Illustration graphique en page suivante)

La mare mise en évidence par l'étude naturaliste et ses proches abords doivent être pris en compte au titre des *zones humides à préserver pour leur intérêt écologique, paysager*.

Cette zone humide à préserver d'une superficie d'environ 430 m², est ainsi délimitée à l'Ouest du chemin de Bouaine, au sein du secteur 1AU^{OAP7}.

L'ajout de 6 arbres remarquables à préserver au sein du secteur 1AU^{OAP7}
(cf. Illustration graphique en page suivante)

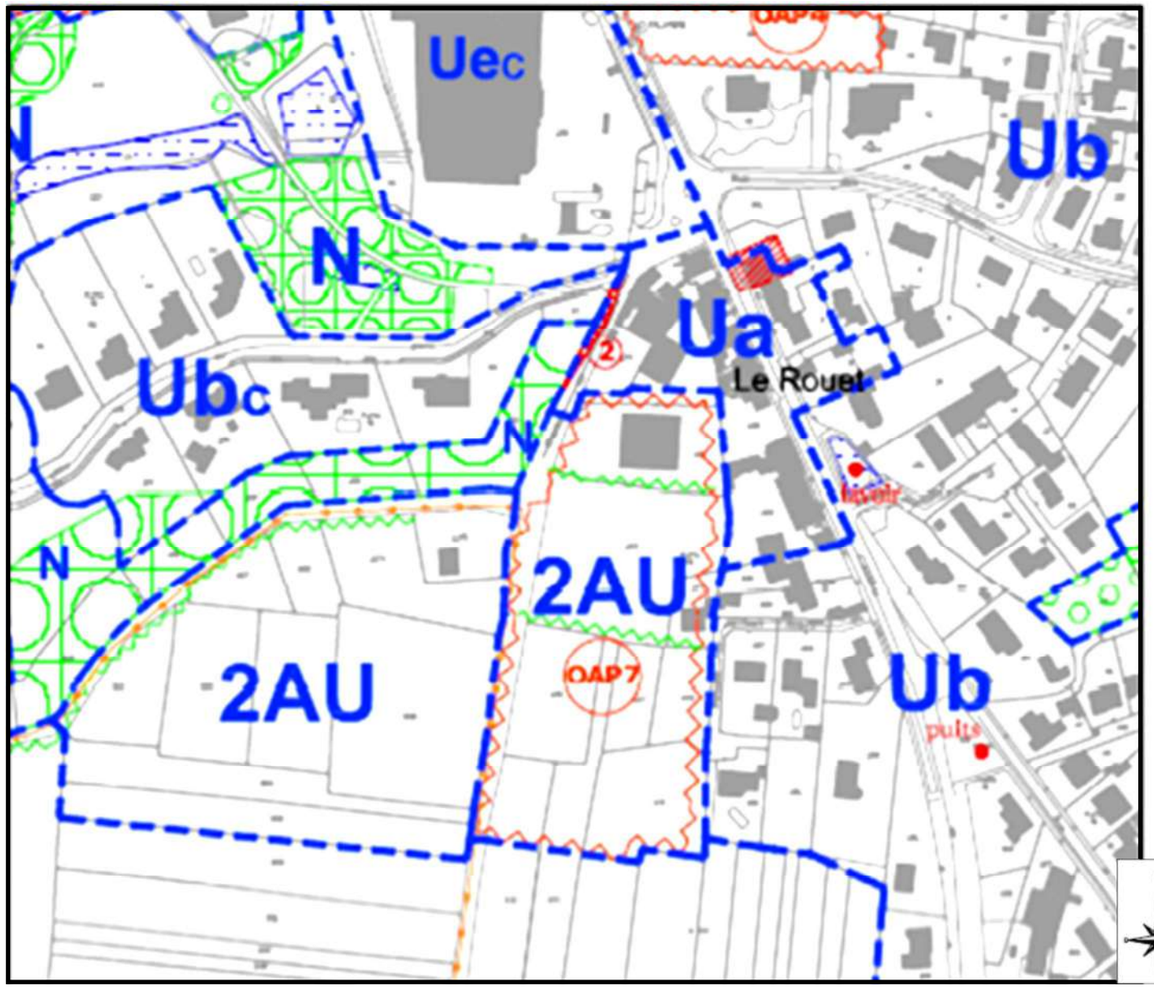
Le projet modification de zonage prend en compte les conclusions et enjeux de l'étude 'faune - flore' (cf. chapitre 3.3) en intégrant sur les limites Sud et Sud-Est du secteur 1AU^{OAP7} 6 *arbres remarquables à préserver* (correspondant aux arbres à valeur patrimoniale selon cette même étude).

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU (suite)

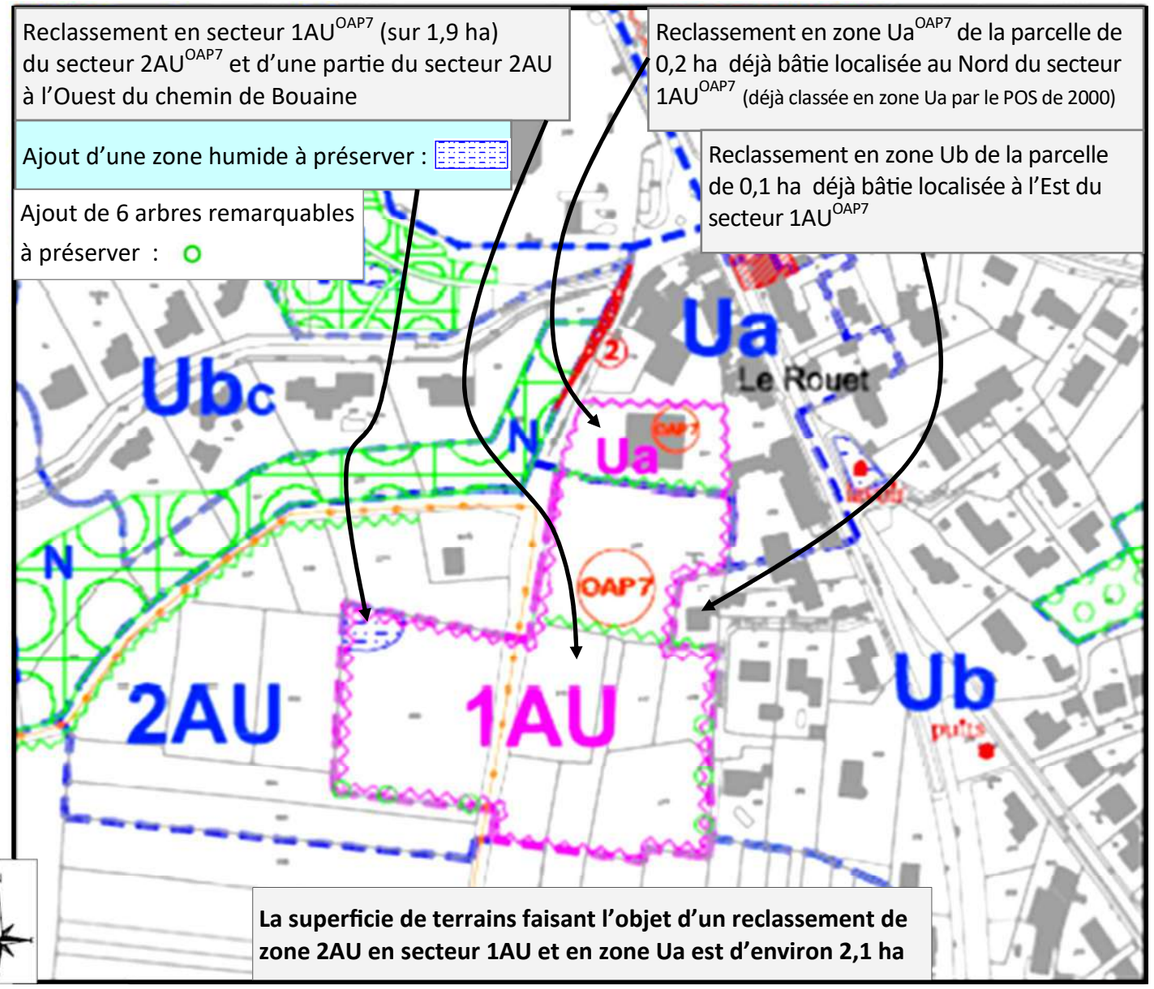
Ouverture à l'urbanisation partielle (sur 2,1 ha) des secteurs 2AU définis de part et d'autre du chemin de Bouaine au Sud du bourg, se traduisant par :

- **Le classement en secteur 1AU ^{OAP7} d'environ 1,9 ha de terrain aujourd'hui classé en secteur 2AU (dont la partie à l'Est du chemin de Bouaine est déjà concernée par l'OAP7) et**
- **L'intégration à la zone Ua^{OAP7}** de la parcelle de 0,2 ha déjà bâtie initialement classée en zone 2AU, localisée au Nord du secteur 1AU**,** en continuité du quartier du Rouet classé en zone Ua **:** parcelle en zone Ua restant soumis à l'OAP7
- **L'intégration à la zone Ub** d'une parcelle de 0,07 ha déjà bâtie (recevant une annexe) initialement classée en zone 2AU, localisée à l'Est du secteur 1AU côté impasse du Haut Rouet
- **La délimitation d'une zone humide à préserver** correspondant à la mare et ses proches abords, au sein (à l'Ouest) du secteur 1AU ^{OAP7}.
- **L'ajout d' arbres remarquables à préserver** (en limite Sud et Sud-Est du secteur)

Extrait du règlement graphique - AVANT modification



Extrait du règlement graphique - APRES modification



3) La modification du plan de zonage relative au secteur dit 'Les Saulsaies'

Projet d'ouverture à l'urbanisation d'une partie du secteur 2AU (5,35 ha initialement défini par le PLU de 2015) localisé entre la rue d'Anjou et la rue des Saulsaies, au Sud-Est du bourg, sa traduisant par :

- Le reclassement en secteur 1AU^{OAP12} d'une partie (4,3 ha) du secteur 2AU, dont 4,2 ha urbanisable et environ 0,1 ha d'espace boisé à préserver
- Le reclassement en zone Ub de 0,13 ha, d'arrières de terrains desservis par la rue d'Anjou, appartenant à la même unité foncière *(cf. Illustration graphique en page suivante)*
- La conservation du restant du secteur en zone 2AU (sauf accès communal à une habitation, depuis la rue des Saulsaies *).

Le projet d'ouverture à l'urbanisation d'une partie du secteur 2AU localisé entre la rue d'Anjou et la rue des Saulsaies au Sud-Est du bourg, concerne :

- Une partie du secteur 2AU devant être reclassé sur une surface de 4,3 ha, en secteur 1AU^{OAP12} (secteur 1AU visé par les orientations de l'OAP12 créée pour l'occasion) destiné principalement à la réalisation de logements en poursuivant un objectif de mixité sociale, à l'exception de 0,1 ha correspondant à l'espace boisé localisé au Nord-Ouest dudit secteur, boisement devant être préservé de toute urbanisation,
- Des arrières de terrain devant être intégrées à la zone Ub riveraine, car faisant partie intégrante d'une même unité foncière relevant déjà de la zone Ub qui est desservie par la rue d'Anjou : ces 1300 m² de fonds de terrains étaient déjà classés en zone Ub au POS approuvé le 04/02/2000.

En cohérence avec les orientations générales du PADD, le PLU de 2015 a défini ce secteur en zone 2AU, à vocation dominante d'habitat devant contribuer à satisfaire les besoins en logements définis par le PADD mais à moyen ou long terme. Une partie de ce secteur 2AU fait l'objet d'un projet d'aménagement et de constructions de logements.

Etant fermé à l'urbanisation (donc non aménageable), la réalisation d'un tel projet d'aménagement nécessite donc d'ouvrir à l'urbanisation la partie de secteur concernée en le reclassant en secteur 1AU (cf. illustration en page suivante) et d'accompagner cette modification de zonage par des ajustements du règlement de la zone concernée (cf. **4.2**. - modification du règlement écrit) et par la définition des orientations d'aménagement et de programmation (cf. OAP12) relatives au secteur concerné (cf. **4.3**. - modification des orientations d'aménagement et de programmation) en vertu des dispositions prévues à l'article R.151-20 du code de l'urbanisme.

Le restant du secteur 2AU est conservé en l'état (en zone 2AU), prenant en considération :

- les besoins en logements définis par le PADD,
- les possibilités de consommation d'espace agricole, naturel ou forestier,
- les capacités de mobilisation du foncier à court ou moyen terme,
- les conclusions et enjeux soulevés par l'étude naturaliste (cf. chapitre 3.2).

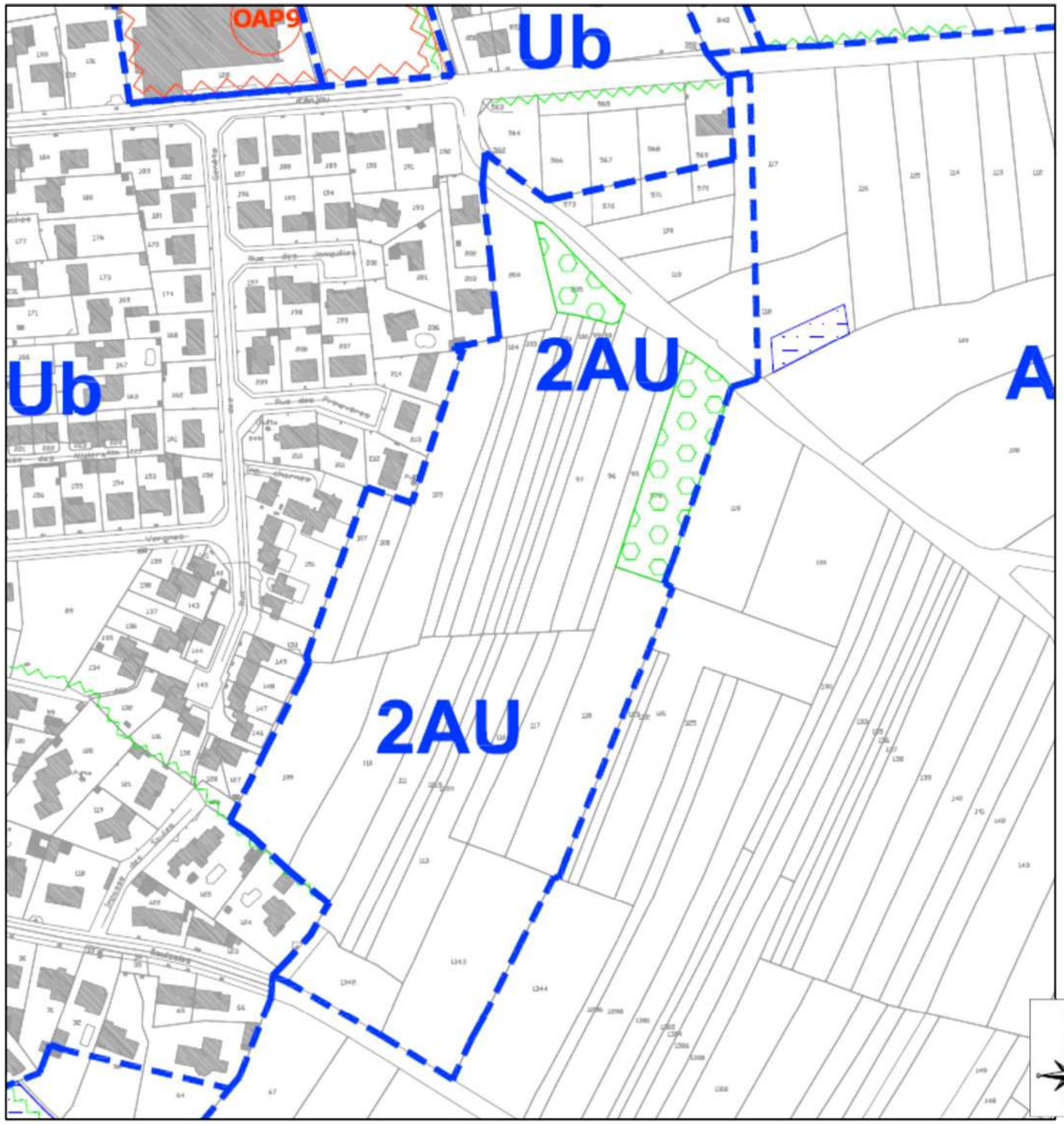
Au regard de l'approbation du PLU initiale en 2015 ayant institué ces zones 2AU, ces secteurs restants sont assujettis aux dispositions du 4° de l'article L.153-31 du code de l'urbanisme (cf. loi Climat et Résilience d'août 2021 ayant modifié cette disposition), impliquant que l'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs ne puisse être réalisée que dans le cadre d'une future révision du P.L.U. à compter de fin 2024 sous réserve de respecter la réglementation alors en vigueur et d'être en cohérence avec les orientations du PADD alors définies.

---

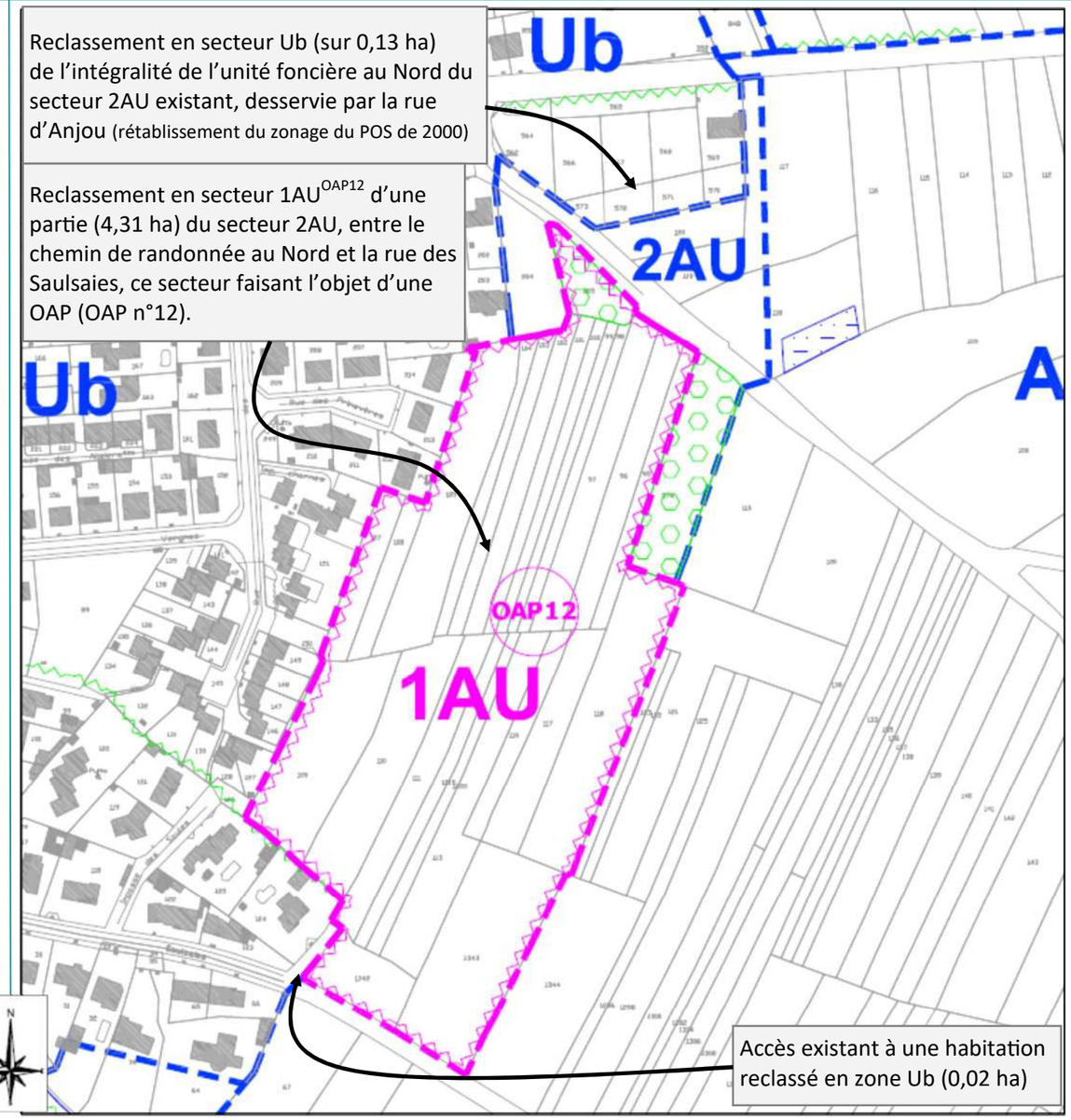
* Pour indication, au Sud du secteur 1AU^{OAP12}, l'accès communal d'une surface de 0,02 ha desservant une habitation - située sur la parcelle 124 - connecté à la rue des

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU (suite)

Extrait du règlement graphique - AVANT modification



Extrait du règlement graphique - APRES modification



4.2. Les modifications du règlement écrit

Le projet d'ouverture à l'urbanisation d'une partie du secteur 2AU du chemin de Bouaine et d'une partie du secteur 2AU des Saulsaies implique des secteurs concernés,

- leur reclassement en grande partie en zone 1AU et donc leur soumission aux dispositions du règlement de la zone 1AU,
- le reclassement en zone Ua du terrain bâti initialement classé en zone 2AU, situé chemin de Bouaine, pour lequel la modification du PLU prévoit qu'il fasse toujours l'objet d'orientations définies par l'OAP7.

Les présents projets d'ouvertures à l'urbanisation nécessitent d'adapter le règlement de la zone 1AU et de manière mineure de la zone Ua pour y intégrer des dispositions propres aux secteurs concernés.

A cet effet, le règlement écrit :

- Introduit dans les dispositions relatives à la zone Ua, la référence au nouveau secteur Ua^{OAP7} (nouveau secteur Ua visé par l'OAP7) du chemin de Bouaine, rappelant que l'aménagement de ce secteur doit être compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation qui y sont définies (OAP7 présentée au chapitre 4.3. suivant) : ces modifications concernent la ''nature de l'occupation et de l'utilisation du sol'' et l'article Ua2 précisant ''les occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières''.
- Introduit des dispositions au règlement de la zone 1AU concernant les nouveaux secteurs $1AU^{OAP7}$ et $1AU^{OAP12}$, faisant référence à ces nouveaux secteurs 1AU et précisant à l'occasion les *règles d'occupation et d'utilisation des sols soumises à des conditions particulières* propres à ces secteurs (dont la prise en compte de la zone humide du secteur 1AU du chemin de Bouaine).
- Adapte les règles relatives à la *hauteur maximale des constructions* en zone 1AU pour les constructions d'habitat collectif (ajustement de la hauteur ayant été définie au sommet de l'acrotère par la modification simplifiée n°2 du PLU),
- Ajuste les obligations répondant à des enjeux liés à l'environnement, précisément en matière de gestion des eaux pluviales et de prise en compte de la trame verte (cf. article 1AU4 et 1AU 13 modifiés).

Les autres règles de la zone 1AU demeurant inchangées, s'imposent à l'aménagement et aux projets établis sur les secteurs 1AU concernés.

De surcroît, la Commune souhaite profiter de la présente modification pour rectifier les règles de recul par rapport aux voies des constructions localisées au sein du secteur urbanisé de La Grange à l'Abbé classé en zone A (cf. article A6).

Les modifications apportées au règlement sont présentées et illustrées par la suite, en étant mises en évidence comme ceci :

- *en bleu gras, règles ajustées ou ajoutées.*

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU (suite)

a) Ajustement du règlement de la zone Ua suite à l'ouverture à l'urbanisation du secteur 2AU du chemin de Bouaine

Les compléments apportés au règlement de la zone Ua, résultent du reclassement en secteur Ua du terrain bâti visé par l'OAP7, localisé au Nord du secteur 1AU^{OAP7} du chemin de Bouaine. Ces modifications sont indiquées en gras et bleu, comme suit :

(RÈGLEMENT DE LA ZONE UA)

NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL [...]

Quelques secteurs de la zone Ua du centre-bourg sont concernés par des *orientations d'aménagement (cf. pièce n° 3 du P.L.U.),* applicables aux périmètres des orientations d'aménagement n° 1,2 et 3, délimité sur les documents graphiques (plans de zonage) du P.L.U. conformément à leur légende. Ces parties sont identifiées au présent règlement comme **secteurs Ua^{OAP1}, Ua^{OAP2}, Ua^{OAP3}** et **Ua^{OAP7}**.

[…]

ARTICLE Ua 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS PARTICULIERES

[…]

6°) **Dans les secteurs Ua^{OAP1}, Ua^{OAP2}, Ua^{OAP3}** et **Ua^{OAP7}** concernés par des *orientations d'aménagement*, les constructions y sont admises sous réserve de respecter les *orientations d'aménagement*, indiquées en **pièce n° 3 du P.L.U.**

[…]

b) Ajustement du règlement de la zone 1AU : prise en compte des secteurs 1AU^{OAP7} et 1AU ^{OAP12} instaurés suite à l'ouverture à l'urbanisation

Des compléments sont apportés au règlement de la zone 1AU, pour présenter les nouveaux secteurs 1AU du chemin de Bouaine et des Saulsaies ayant été instaurés par la présente modification du PLU.

Ces modifications sont indiquées en gras et bleu, comme suit :

(RÈGLEMENT DES SECTEURS 1AU)

NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

[…]

Les secteurs 1AU étant concernés par des *orientations d'aménagement et de programmation (cf. O.A.P. - pièce n° 3 du P.L.U.),* délimités sur les documents graphiques (plans de zonage du P.L.U. conformément à leur légende) sont identifiés au présent règlement comme secteurs 1AU^{OA} (le numéro qui suit faisant référence à l'orientation d'aménagement qui les concerne) :

Quatre secteurs 1AU^{OA} sont ainsi identifiés :

- **un secteur 1AU^{OA7} situé chemin de Bouaine**,
- un secteur 1AU^{OA8} situé chemin des Bois,
- un secteur 1AU^{OA9} situé rue d'Anjou, dit 'Les Gattes Bourses',
- **un secteur 1AU^{OA12} situé entre le rue d'Anjou et la rue des Saulsaies, dit 'Les Saulsaies'**.

Les futurs constructions et aménagements réalisés sur ces secteurs devront être compatibles avec les *orientations d'aménagement et de programmation* ainsi définies.

[…]

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU (suite)

c) *Ajustement du règlement de la zone 1AU : prise en compte de la zone humide délimitée au sein du secteur 1AU^{OAP7} du chemin de Bouaine*

Des compléments sont apportés au règlement de la zone 1AU, pour prendre en compte la zone humide ayant été délimitée au sein du secteur 1AU^{OAP7} du chemin de Bouaine. Ces modifications ont pour objectif de préserver cette zone humide (mare et ses abords) en reprenant les règles applicables à ces milieux déjà énoncés à l'article 13 des dispositions générales (Titre 1) du règlement du PLU en vigueur.

Ces modifications sont indiquées en gras et bleu, comme suit :

(RÈGLEMENT DES SECTEURS 1AU)

NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

[…]

En secteurs concernés par des zones humides,

Les zones humides identifiées au document graphique conformément à sa légende doivent être préservées dans le respect des dispositions du S.D.A.G.E Loire-Bretagne et du S.A.G.E. Logne, Boulogne, Ognon et Lac de GrandLieu.

***Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, des mesures compensatoires* devront être prévues par le maître d'ouvrage en application des dispositions du S.D.A.G.E Loire-Bretagne en vigueur. Dans ces secteurs, pourront être admis les travaux d'entretien et de restauration de zones humides visant une reconquête de leurs fonctions naturelles.**

ARTICLE 1AU 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS PARTICULIERES

[…]

2°) les affouillements et exhaussements du sol, à condition qu'ils soient justifiés et rendus nécessaires par :

. la réalisation des constructions admises en secteur 1AU et sous réserve qu'ils ne compromettent pas la bonne intégration paysagère et urbanistique du projet,

. ou par des opérations, ou travaux d'intérêt général,

. **et en secteur 1AU^{OA7} sous réserve qu'ils soient réalisés en dehors de zone humide, sauf s'ils sont strictement nécessaires à la restauration et à la gestion des zones humides.**

d) *Ajustement du règlement de la zone 1AU : intégration de dispositions complémentaires relatives à la gestion des eaux pluviales et veillant à limiter les eaux de ruissellement*

Des compléments sont apportés au règlement de la zone 1AU, pour compléter les dispositions relatives à la gestion des eaux pluviales sur les nouveaux secteurs 1AU^{OAP7} et 1AU^{OAP12} (cf. articles 1AU 4 et 1AU 13), en précisant notamment :

- l'obligation de rendre compatibles les projets avec les orientations d'aménagement et de programmation définissant des orientations en ce sens,
- les règles définissant les modalités de régulation des eaux pluviales sur les secteurs en cohérence avec le SDAGE du bassin Loire-Bretagne,
- l'obligation de limiter l'imperméabilisation des sols sur les secteurs concernés pour veiller à réduire les eaux de ruissellement, inciter à conserver un potentiel de conservation d'eaux sur le site plutôt que d'amplifier les risques d'inondation à l'aval hydraulique des secteurs.

Ces dispositions sont énoncées en cohérence avec la loi sur l'eau, mais d'éventuelles mesures complémentaires ou plus restrictives pourront être exigées dans le cadre du dossier loi sur l'eau et des règles auquel seront assujettis les opérations d'aménagement concernées.

Ces modifications sont indiquées en gras et bleu, comme suit :

(RÈGLEMENT DES SECTEURS 1AU)

ARTICLE 1AU 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

[…]

4.2.4. EAUX PLUVIALES

[…]

La gestion des eaux pluviales doit être assurée **en compatibilité, s'il y a lieu, avec les orientations d'aménagement et de programmation et a minima** respecter les dispositions du zonage eaux pluviales.

En secteurs 1AU ^{OA7} et 1AU^{OA12}, la régulation des eaux pluviales s'écoulant sur le secteur, augmenté s'il y a lieu de la surface de bassin versant amont, doit être assurée a minima pour une pluie de retour 30 ans et en respectant un débit de fuite en rejet de secteur de 3 l/s/ha (litres/seconde/hectare). En outre, les surfaces imperméabilisées doivent être limitées dans le respect des dispositions prévues à l'article 1AU 13 suivant.

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU **(suite)**

d) Ajustement du règlement de la zone 1AU : intégration de dispositions complémentaires relatives à la gestion des eaux pluviales et veillant à limiter les eaux de ruissellement ***(suite)***

ARTICLE 1AU 13 - REALISATION D'ESPACES LIBRES, AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS

[…]

13.6. L'aménagement des secteurs 1AU^{OA7} et 1AU^{OA12} doit conserver au moins 45 % d'espace non imperméabilisé, dont l'essentiel en surface d'espace vert ou de pleine terre en compatibilité avec les orientations d'aménagement et de programmation des secteurs concernés.

Dans le cadre d'opérations d'ensemble réalisées sur ces secteurs, des coefficients de surface non imperméabilisée différents peuvent être fixés par unité foncière recevant la construction à condition que soit respecté l'objectif de 45 % de surface non imperméabilisée fixé ci-dessus à l'échelle du périmètre global de l'opération.

e) Ajustement du règlement de la zone 1AU : intégration de dispositions complémentaires relatives à la prise en compte des éléments de trame verte (boisements, haies…) à préserver pour leur intérêt écologique ou paysager

Des compléments sont apportés au règlement de la zone 1AU, pour compléter les dispositions précisant les modalités de préservation des boisements ou haies végétales inventoriés par le PLU.

Il s'agit en l'occurrence de définir une distance minimale que les constructions doivent respecter par rapport à ces éléments de trame verte inventoriée qu'il convient de préserver, afin d'éviter de mettre en péril la pérennité de ces boisements ou haies ainsi que des espèces susceptibles d'y être abritées et de manière réciproque, d'éviter que ces éléments de paysage ne portent préjudice aux constructions s'établissant à proximité de ces arbres, haies ou boisements.

Ces modifications sont indiquées en gras et bleu, comme suit :

(RÈGLEMENT DES SECTEURS 1AU)

ARTICLE 1AU 13 - REALISATION D'ESPACES LIBRES, AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS

[…]

13.5. Boisements et haies végétales inventoriés au titre de l'article L. 123-1-5-III. 2° du Code de l'urbanisme :

[…]

Les constructions, à l'exception de l'abri de jardin, doivent respecter un recul minimal de 8 mètres des troncs d'arbres et de 5 mètres du linéaire de haie à préserver ou de la limite d'emprise d'un boisement inventorié aux documents graphiques du PLU (cf. plan des *éléments d'intérêt paysager ou patrimonial à préserver*).

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU **(suite)**

f) Ajustement des règles de hauteur de constructions en zone 1AU : dispositions particulières pour les constructions d'habitat collectif

La commune souhaite également assouplir les règles de hauteur maximale pour les constructions à usage d'habitat collectif en zone 1AU, de manière à favoriser leur implantation. Cette hauteur maximale initialement envisagée à 9 m à l'égout ou 9,5 m à l'acrotère (cf. modification simplifiée n°2 du PLU) est finalement fixée à 9 m à l'égout et 10 mètres au sommet de l'acrotère pour des raisons techniques pour assurer la réalisation des projets (possibilité d'accueil d'activités en rez-de-chaussée, hauteur minimale des équipements techniques des ascenseurs, limitation de la profondeur des parkings souterrains…)

L'article 1AU 10 relative à la hauteur maximale des constructions est complété comme suivant (en couleur bleue gras / suppression de rédaction en rouge barré) :

(RÈGLEMENT DES SECTEURS 1AU)

10.1. Hauteur maximale des constructions principales mesurée à l'égout de toiture ou à l'acrotère

Zone	Hauteur maximale des constructions principales **à l'égout de toiture**	Hauteur maximale des constructions principales **au sommet de l'acrotère** (toitures-terrasses ou à faible pente)
1AU	**7m**	**7 m**

La hauteur maximale des constructions doit être compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation précisées pour chacun des secteurs 1AU concernés, en pièce n° 3 du P.L.U.

[…]

10.3. Cas particuliers

(…)

b) Un dépassement de hauteur maximale pourra être admis pour les constructions à vocation d'habitat collectif, dans une limite de 9 mètres à l'égout de toiture et ~~9,5 mètres~~ **10 mètres** au sommet de l'acrotère.

[…]

g) Compléments apportés à l'article 6 de la zone A

L'article 6 du règlement de la zone A, relatif à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques, ne précise pas les règles pour les secteurs situés en agglomération* puisque à la date d'approbation du PLU, en 2015, aucun secteur classé en A n'est considéré comme situé en agglomération. Il n'y avait donc pas lieu de réglementer ce genre de cas.

Depuis, la commune projette l'installation de panneaux d'entrée et de sortie d'agglomération sur le secteur urbanisé de La Grange à l'Abbé. Cette installation aura donc pour effet d'intégrer ce secteur dans les 'secteurs situés en agglomération'.

Afin de maintenir la même règle d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques (à savoir 5 mètres minimum), l'article A 6 est complété de la manière suivante :

6.2. En secteurs situés en agglomération, les constructions nouvelles, leurs extensions ainsi que leurs annexes devront respecter une marge de recul de 5 m minimum de la limite d'emprise des voies publiques ou privées ouvertes à la circulation publique.

* Au sens du présent règlement (cf. page 8 du règlement écrit du PLU), la notion de 'secteurs situés en agglomération' est définie de la manière suivante : « Le caractère aggloméré de la zone s'entend aux espaces compris dans des sections délimitées par des panneaux d'entrée et de sortie d'agglomération ».

4.3. Les modifications des orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

4.3.1. Modification de l'OAP n°7—secteur du Chemin de Bouaine

La modification de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation n°7 consiste notamment à :

Revoir et adapter le périmètre du secteur soumis à l'OAP, à savoir :

- Intégrer une partie du secteur 2AU à l'Ouest du Chemin de Bouaine,
- Exclure du périmètre la parcelle bâtie (annexe) localisée à l'Est du secteur et qui est desservie par l'impasse du Haut-Rouet, (cette parcelle pouvant évoluer séparément),
- Supprimer en conséquence la possibilité de créer une liaison douce vers l'impasse du Haut Rouet (cf. déplacements).

Intégrer un échéancier d'aménagement du secteur pour échelonner dans le temps les apports en logements, à savoir :

- Préciser le phasage des tranches - *un minimum de 2 tranches est requis afin d'échelonner l'apport de logements* - et la faculté d'aménager des îlots progressivement,

Repréciser les obligations relatives à la production de logements, de manière à contribuer à la satisfaction des besoins de la commune en poursuivant un objectif de mixité et tout en veillant à une gestion rationnelle et économe de l'espace destiné à l'urbanisation :

- La densité minimum exigée est élevée à 24 logements/ha (au lieu de 15 logements / ha initialement requis par le PLU de 2015).
- Le nombre minimum de logements locatifs sociaux à réaliser passe de 10 à 25 % des logements réalisés (par tranche).
- Il est également exigé au moins 10% de logements en accession sociale ou terrains abordables.

Introduire des orientations relatives à la biodiversité et à la prise en compte de continuités écologiques du secteur à l'appui des conclusions de l'étude 'naturaliste' et en complément des éléments de trame verte et bleue à conserver :

- Préciser l'obligation de préservation des haies bocagères et des arbres d'intérêt paysager et/ou écologique (sauf en cas de nécessité justifiée liée à des motifs sanitaires ou de sécurité),
- Prolonger l'obligation de plantation de haies d'essences locales sur les limites Sud et Sud-Ouest (en limite des espaces agricoles riverains),
- Définir un îlot d'espace vert et/ou d'intérêt collectif à concevoir et valoriser en cœur de secteur (calé graphiquement de manière indicative sur d'actuels jardins-potagers), cet îlot étant susceptible de contribuer au maintien de la biodiversité locale,
- Intégrer la mare et ses proches abords à ces éléments de trame verte et bleue participant à la structuration des continuités écologiques.

Insérer des orientations relatives à la gestion des eaux pluviales :

- Limiter à la source le ruissellement à travers une vigilance à maintenir un minimum d'espaces non imperméabilisés,
- Prévoir des dispositifs de régulation des eaux pluviales en cohérence avec le zonage d'assainissement pluvial (et avec le SDAGE Loire-Bretagne).

Ajuster les orientations relatives aux modalités de desserte et de déplacements, notamment :

- Supprimer la possibilité de créer une liaison douce vers l'impasse du Haut Rouet (cette dernière étant insuffisamment adaptée et sécurisée pour accueillir de nouveaux flux piétons/cyclistes, d'autant que la sortie de l'impasse sur la route départementale est dangereuse),
- Mentionner le chemin de randonnée permettant de regagner les équipements sportifs à l'Ouest du secteur (accès routier exclu).

Les orientations écrites sont donc amendées et complétées, l'illustration graphique de l'OAP7 est remplacée par celle présentée en page suivante.

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU **(suite)**

Illustration de la modification et du complément apporté à l'illustration graphique indicative de l'OAP 7 du chemin de Bouaine

Pour indication ci-dessous,
l'OAP7 avant la modification ne concernant que la partie à l'Est du chemin de Bouaine (cf. chapitre 3.1)

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU (suite)

4.3.2. Création d'une nouvelle OAP n°12 – Secteur 'Les 'Saulsaies'

La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation n°12 relative au secteur 1AU des Saulsaies, consiste à :

Intégrer un échéancier d'aménagement du secteur pour échelonner dans le temps les apports en logements, à savoir :

- Echelonner son développement sur plusieurs années en exigeant un minimum de trois tranches - au moins deux pour l'îlot a) et une pour l'îlot b - , la première à court terme (jusqu'à un horizon fin 2025-début 2026), au moins une seconde après 2026 et la dernière après 2031.

Préciser les obligations relatives à la production de logements, de manière à contribuer à la satisfaction des besoins de la commune dans un objectif de mixité sociale, tout en veillant à une gestion rationnelle et économe de l'espace destiné à l'urbanisation :

- La densité minimum exigée est élevée à 24 logements/ha.
- Le projet d'aménagement doit développer une offre diversifiée en logements en exigeant au moins 25% de logements locatifs sociaux et au moins 10% de logements en accession sociale ou terrains abordables (applicable par tranche en l'absence d'opération d'aménagement d'ensemble portant sur l'intégralité du secteur).

Réussir l'insertion du nouveau quartier par rapport aux habitations riveraines existantes, à savoir :

- Concevoir les principes d'implantation des futures constructions (notamment de celles d'habitat collectif qui présenteraient une hauteur plus élevée) en prenant en compte les habitations déjà existantes pour éviter les risques de nuisances (réciproques), que ce soit des problèmes de vis-à-vis, d'ombres portées de constructions trop préjudiciables pour le voisinage…
- Prévoir la connexion par cheminement 'doux' inter-quartiers (cf. déplacements).

Assurer la qualité urbanistique et le traitement paysager du nouveau quartier formant une entrée d'agglomération de Geneston :

- Formaliser la nouvelle entrée d'agglomération tel qu'elle sera perçue depuis la rue des Saulsaies
- Favoriser l'insertion paysagère du quartier par la prise en compte de la trame verte existante (au sein du site et sur ses marges) et par des plantations complémentaires sur des limites du secteur en étant dépourvues notamment à l'interface de l'espace agricole (frondaison végétale devant être directement perceptible à terme depuis la rue des Saulsaies).

Introduire des orientations relatives à la biodiversité et à la prise en compte de continuités écologiques du secteur à l'appui des conclusions de l'étude 'naturaliste' :

- Définir des principes de continuités d'espaces 'naturels' en prenant en compte les éléments structurants de trame verte existants au sein du secteur (bosquet au Nord pouvant être valorisé en espace collectif pour des activités récréatives légères et arbres existants au Sud-Ouest du secteur à préserver) et sur ses marges (boisements…).

Il est à noter que ces orientations sont complétées par des dispositions du règlement imposant aux futures constructions, à l'exception de l'abri de jardin, un minimum de recul par rapport aux boisements ou haies à préserver (cf. règlement écrit).

Insérer des orientations relatives à la gestion des eaux pluviales :

- Limiter à la source le ruissellement à travers une vigilance à maintenir un minimum d'espaces non imperméabilisés,
- Prévoir des dispositifs de régulation des eaux pluviales en cohérence avec le zonage d'assainissement pluvial (et avec le SDAGE Loire-Bretagne).

Définir les orientations relatives aux modalités de desserte et de déplacements, notamment :

- Assurer la desserte routière principalement depuis la rue des Saulsaies et depuis la rue des Genêts pour la partie nord du secteur ;
- Exclure la réalisation d'accès automobile depuis l'impasse des Saules, peu adaptée pour l'apport de nouveaux flux routiers ;
- Exclure tout accès routier au secteur depuis le chemin de randonnée existant en partie Nord du secteur (de manière à préserver et valoriser ce chemin de randonnée et de promenade) ;
- Desservir le nouveau quartier par cheminement 'doux' depuis ceux existants sur les marges du secteur, ayant notamment pour effet d'assurer une liaison entre le chemin de promenade au Nord du secteur et le chemin en attente de la rue des Genêts ;
- Relier par cheminement 'doux' les parties nord et sud du nouveau quartier
- Ménager des possibilités de cheminement doux voire d'extension de voirie routière vers des espaces riverains *(cf. illustration graphique)*.

L'illustration graphique est présentée ci-contre.

4 - Traduction réglementaire du projet d'ouvertures à l'urbanisation d'une partie des secteurs 2AU et modifications du PLU **(suite)**

Illustration graphique de l'OAP 12 du secteur 'Les Saulsaies'

4.4. Les modifications du rapport de présentation

1) La modification du tableau des surfaces

Le projet d'ouvertures à l'urbanisation :

- d'une partie des secteurs 2AU du chemin de Bouaine, à savoir :
  . 1,9 ha de terrain devant être reclassés en secteur 1AU,
  . 0,3 ha (dont 0,1 ha de voirie communale) en secteur Ua,
  . 0,1 ha à l'Est du secteur 1AU^{OAP7}, devant être intégré à la zone Ub,
- d'une partie (4,3 ha) du secteur 2AU des Saulsaies reclassée en secteur 1AU et de 0,1 ha du même secteur 2AU devant être intégré à la zone Ub,

induit une modification du dernier tableau des surfaces intégré au rapport de présentation du PLU (dernier tableau des surfaces au chapitre 7 de la notice de la modification n°1 du PLU).

Ci-contre, le tableau des surfaces modifié suite à la présente modification n°2 du PLU.

2) L'intégration (adjonction) au rapport de présentation de la présente notice de présentation

La présente notice de présentation sera intégrée au dossier de P.L.U. en étant ajoutée ou jointe au rapport de présentation existant.

Tableau des surfaces modifié

TYPE DE ZONE AU P.L.U.	ZONAGE	SURFACES AU P.L.U. de 2015 (en ha) après la modification n°1 AVANT MODIFICATION n°2	SURFACES AU P.L.U. de 2015 (en ha) APRES MODIFICATION n°2	
Zone Urbaine « U » ~~(181,7 ha)~~ (182,2 ha)	Ua	12,6	~~12,6~~ **12,9**	→ **+ 0,3**
	Ub	121,2	~~121,2~~ **121,4**	→ **+ 0,2**
	Ubm	0,2	0,2	
	Ubc	3,6	3,6	
	Uℓ	10,4	10,4	
	Uℓgv	0,5	0,5	
	Ue	21,4	21,4	
	Uec	11	11	
	Uj	0,8	0,8	
Zone A Urbaniser « AU » ~~(22,1 ha)~~ (21,5 ha)	1AU	2,8	~~2,8~~ **8,3**	→ +1,9 +4,3 = **+ 6,2**
	2AU	10,7	~~10,7~~ **4,0**	→ -(6,2+0,3+0,2) soit **- 6,7**
	2AUℓ	1,5	1,5	
	2AUe	7	7	
Zone Agricole « A » (415,8 ha)	A	241,6	241,6	
	An	157,4	157,4	
	Ah	15,8	15,8	
	Ad	1	1	
Zone Naturelle « N » (184,3 ha)	N	174	174	
	Nep	1,6	1,6	
	Nℓ	8,7	8,7	

5 - Evaluation des incidences du projet de modification sur l'environnement

La présente modification s'inscrit dans une démarche visant à ouvrir à l'urbanisation une surface de 6,7 hectares d'espaces agricole ou 'naturel' (dont 6,2 hectares urbanisables et 0,3 ha d'espaces déjà bâtis), en cohérence avec le PADD du PLU en vigueur. L'apport de logements (environ 147 au total) sera échelonné sur au moins 6 ans afin de respecter les capacités de ses équipements collectifs et faciliter l'intégration progressive des futurs habitants à la vie locale. La constructibilité répond à une logique de développement économe et durable et de mixité sociale dans le respect du SCoT du Pays de Retz et du PLH de la Communauté de Communes de Grandlieu. Une organisation urbaine et viaire cohérente, le respect de la biodiversité et des continuités écologiques, la prise en compte des enjeux paysagers, des risques et l'incitation au développement des modes de déplacements doux, sont également recherchées.

5.1. Incidences sur le sol et le sous-sol, sur les eaux superficielles, sur l'air et le climat

La modification du PLU entraînera, par l'extension de l'agglomération répartie sur deux secteurs, une imperméabilisation des sols et des émissions de gaz polluants supplémentaires.

Incidences sur les sols, sous-sols et sur les eaux superficielles

Pour chacun des secteurs 1AU, les OAP et les règlement graphique (zonage) et écrit adoptent des dispositions concourant à maîtriser et limiter l'artificialisation des sols et à réduire les flux en eau de ruissellement :

- les objectifs de conservation de la trame végétale (boisement, haies et arbres préservés),
- les plantations complémentaires,
- la préservation de la zone humide (mare) du Chemin de Bouaine,
- les capacités de densification par élévation de la construction (notamment pour les bâtiments d'habitat collectif) pour en limiter leur emprise au sol,
- les possibilités de mutualisation des aires de stationnement (disposition déjà intégrée au règlement des secteurs 1AU) pour en réduire l'empreinte sur les sols,
- ...

Ces dispositions du PLU doivent être relayées par la conception et la mise en œuvre de projets allant en ce sens.

A travers les orientations d'aménagement et de programmation prévues (OAP7 et 12 et dispositions générales des OAP), les opérations devront respecter les dispositions du zonage d'assainissement pluvial en vigueur sur le territoire visant notamment à tenir compte de la gestion des eaux de ruissellement et à limiter l'imperméabilisation.

Les eaux usées devant être collectées par le réseau collectif, seront traitées en station d'épuration conformément au zonage d'assainissement, la commune disposant d'une STEP mise en service en 2004, rénovée et étendue en 2019.

Sa capacité nominale passée depuis 2019 de 3 000 à 5 200 équivalent habitants (eq. hab) est suffisante pour recevoir l'ensemble des affluents des secteurs ouverts à l'urbanisation : en 2021, la somme des charges entrantes correspond à 3087 eq. Hab. représentant à peine 60% de la capacité nominale de la station *(source : Grand Lieu Communauté; SAUR - Rapport annuel du délégataire 2021)*.

Incidences sur l'air et le climat

L'emplacement des deux sites à proximité de lieux de vie (centre-bourg de Geneston, centre commercial, équipements sportifs, pôle médical, …) et le maillage de liaisons douces existant et à créer favoriseront une limitation du recours à l'automobile ou des distances de trajets par rapport aux équipements, services et commerces de la commune et donc une limitation des émissions de gaz à effet de serre.

Par ailleurs, les projets de construction développés sur les secteurs d'étude sont invités à recourir à l'utilisation d'énergies renouvelables, pour réduire les consommations d'énergie fossile et les émissions de gaz à l'atmosphère : le règlement et les OAP intègrent des dispositions favorables au recours aux énergies renouvelables et à la réalisation de projets de constructions bioclimatiques, de bâtiment basse consommation… donc propices à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

5.2. Incidences sur les milieux naturels, la biodiversité, les continuités écologiques

La délimitation des secteurs 1AU du chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies prend en considération les conclusions du diagnostic faune-flore et d'habitats mené sur les périmètres d'étude des secteurs 2AU, afin de limiter les impacts du projet sur les habitats et sur la biodiversité. Il est à noter que les secteurs visés par le projet ne sont pas concernés par des grands éléments de Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Retz (cf. annexe 2) ou par des continuités écologiques définies au SRCE des Pays de la Loire (cf. annexe 1).

Le secteur du Chemin de Bouaine s'appuie sur la trame bocagère résiduelle, à préserver, comprenant notamment les magnifiques alignements de chênes existants en partie Est du site et les arbres à valeur patrimoniale à conserver sur les limites Est et Sud du secteur. Cette trame végétale est préservée par les orientations d'aménagement et de programmation et par le projet de règlement graphique (zonage) et de règlement écrit modifiés du PLU.

Partant des conclusions des études naturalistes, la délimitation du secteur 1AU au sein du périmètre d'étude global du secteur 2AU, s'est portée sur les espaces localisés en continuité de l'agglomération et/ou desservis par le chemin de Bouaine de manière à écarter des prairies bocagères et le taillis de jeunes chênes (et acacias) existant à l'Ouest et au Nord Ouest du site, qui offrent des voies de dispersion pour les espèces rencontrées sur le secteur. Ainsi, ces dispositions cherchent à maintenir des continuités écologiques s'appuyant sur la mare existante et la trame végétale, offrant des habitats propices à la biodiversité du secteur.

La délimitation du secteur 1AU des Saulsaies s'appuie sur le maintien et la valorisation des espaces boisés existants qui sont conservés, qu'ils soient situés au sein du secteur ou à l'extérieur du périmètre du secteur ouvert à l'urbanisation, afin d'en éviter leur altération directe. Ces bosquets sont pour l'essentiel préservés par le PLU en vigueur.

Le secteur 1AU des Saulsaies correspondant essentiellement à une même pièce agricole cultivée, ne présente pas d'intérêt faunistique ou floristique significatif selon les relevés réalisés. Etant néanmoins localisé entre des espaces boisés et des haies (au Nord et au Sud-Ouest), le projet d'OAP défini sur ce secteur veille à y affirmer des continuités d'espaces naturel (continuités écologiques locales), pour favoriser l'accueil et le maintien d'une biodiversité locale.

Les secteurs d'étude sont localisés en continuité de l'agglomération, nettement à l'écart d'espaces naturels inventoriés, protégés et/ou participant à des continuités écologiques.

Par conséquent, le projet de modification du PLU, à travers sa vocation, aura des incidences sur les espaces naturels qui restent néanmoins contenues au regard des choix de délimitation des périmètres ouverts à l'urbanisation et des dispositions adoptées par les OAP et le règlement pour prendre en compte les habitats intéressants (trame verte, mare) et crée des conditions favorables à l'accueil et au maintien de la biodiversité locale.

Ce projet n'aura pas d'incidences sur le secteur Natura 2000 le plus proche du Lac de Grand-Lieu, compte tenu de son éloignement (à plus de 8 kilomètres), ni même sur des espaces naturels inventoriés (ZNIEFF), au regard de son positionnement sur des terrains inscrits en continuité de l'agglomération, au regard des mesures d'assainissement pluvial envisagées et du raccordement de ses eaux usées à la STEP disposant des capacités d'épuration suffisantes.

5.3. Incidences sur les zones humides

Les secteurs ont fait l'objet d'études préalables de délimitation des zones humides (selon l'arrêté du 1er octobre 2009) et de pré-expertises faune et flore. Selon les investigations réalisées (sondages pédologiques et relevés floristiques), la majeure partie des terrains n'est à priori pas concernée par la présence de zones humides (à confirmer ou infirmer lors de la phase opérationnelle),.

Au sein des périmètres d'étude globaux (secteurs 2AU du PLU de 2015), les terrains susceptibles d'être concernés par des zones humides ont été écartés de tout projet d'urbanisation, en application de la démarche dite ERC ('éviter / réduire / compenser').

Seul, le périmètre du futur secteur 1AU du chemin de Bouaine intègre une mare et ses abords qui sont répertoriés en tant que zone humide. Les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement préservent cet espace de tout projet d'aménagement et d'urbanisation de manière à conserver et entretenir ce milieu humide et son potentiel cortège de biodiversité.

5.4. Incidences sur la consommation d'espace

Le projet prévoit de respecter une densité minimale d'environ 24 logements par hectare sur chacun des secteurs du Chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies, répondant ainsi aux préconisations du SCoT du Pays de Retz et du Programme Local d'Habitat de la Communauté de Communes de Grand-Lieu (minimum requis de 15 logements/ha).

La densité minimale de 24 logements / ha inscrite aux OAP entre en cohérence avec les orientations générales du PADD et veille à satisfaire les objectifs de réduction de consommation d'espace définis par le PADD et par la loi Climat et Résilience d'août 2021.

A ce titre, en considérant l'échelonnement de l'urbanisation requis par les OAP (et notamment par l'OAP12), le projet d'ouvertures à l'urbanisation envisagées table sur une consommation d'espace agricole ou naturel à l'horizon 2031 ne pouvant excéder 5,5 hectares et pouvant même s'avérer moindre en considérant les objectifs de préservation d'espaces 'naturels' et de conservation ou d'aménagement d'espaces verts / espaces de jardins potagers préconisés par l'OAP7 du chemin de Bouaine, prenant acte des jardins potagers existants.

Les projets d'urbanisation de ces secteurs 1AU et de la partie de terrains reclassés en zone Ub (rue d'Anjou) devraient entraîner une consommation d'espace agricole ou naturel avoisinant les 5 hectares, en cohérence avec les orientations du PADD et avec les objectifs de la loi Climat et Résilience.

5.5. Impact économique, impact sur l'agriculture, impact social

Impact sur l'agriculture

La présente modification n'entraînera pas d'incidences sur les espaces agricoles pérennes définis dans le SCoT du Pays de Retz (cf. annexe 3).

Environ 3,5 hectares sont cultivés sur le secteur rue des Saulsaies. L'intérêt agricole de ces terrains, au contact de zones urbaines déjà habitées et voués à l'urbanisation depuis de nombreuses années, reste néanmoins plus limité aux abords des terrains occupés par les habitations. La majeure partie de ces terrains a quitté une vocation agricole en ayant fait l'objet d'acquisitions foncières en vue d'une urbanisation future.

Sur le secteur du chemin de Bouaine, les terrains visés par un reclassement en zone 1AU correspondent surtout à des terrains étant sortis de la sphère agricole et ayant également fait l'objet de mutations foncières les écartant de l'usage agricole.

Impact socio-économique

L'arrivée d'une nouvelle population aura pour effet de soutenir les effectifs scolaires des écoles, les associations, ainsi que la fréquentation des commerces et services locaux de la commune.

Chacun des secteurs prévoit en outre un minimum de 25% de logements locatifs sociaux et 10% de logements en accession sociale ou terrains abordables afin d'assurer une mixité sociale et de manière à répondre aux orientations du PLH et du SCoT.

Ces projets d'urbanisation sont par ailleurs à même de soutenir des acteurs économiques locaux (ou plus éloignés) liés à la construction et aux travaux publics.

5.6 Incidences sur le trafic, les déplacements et la sécurité

La présente modification, permettant la réalisation d'environ 50 logements sur le secteur 'Chemin de Bouaine' et d'environ 97 logements sur le secteur des 'Saulsaies', entraînera un surcroît de trafic sur le bourg, essentiellement sur les axes bordant les futurs sites 1AU (Rue des Saulsaies, Rue des Genêts raccordée à la rue d'Anjou, Chemin de Bouaine, Avenue de la Vendée). Il est à noter que la rue des Genêts doit préserver son statut de voie de desserte de quartier : son extension prévue pour desservir une partie du secteur 'des Saulsaies' sera donc traitée de manière à ce qu'elle conserve un caractère de voie de desserte 'confidentielle' de quartier, n'ayant pas vocation à devenir une voie de liaison interquartier, comme le précisent les OAP (cf. OAP12).

Les conditions de desserte du secteur du chemin de Bouaine et de son raccordement sur l'avenue de la Vendée (D937), principal axe de circulation, sont par ailleurs favorisées par le giratoire existant à l'intersection des voies concernées.

Aucun trafic supplémentaire ne sera généré sur les impasses du Haut Rouet et impasse des Saules, ces voies n'étant pas accessibles depuis les quartiers projetés.

Les orientations d'aménagement et de programmation des deux secteurs intègrent des dispositions visant à garantir l'accès aux futures opérations dans de bonnes conditions de sécurité et à développer les liaisons douces.

Le chemin de Bouaine, même s'il est repris (cf. OAP7) et aménagé pour desservir le secteur concerné, conservera sa continuité de cheminement 'doux' devant être maintenue en espace sécurisé pour les cycles et piétons.

Sur le secteur des Saulsaies, le chemin de randonnée bordant par le Nord le secteur 1AU projeté, conservera sa vocation et ne pourra recevoir de flux automobiles en lien avec le futur quartier. Par ailleurs, le retraitement escompté de la rue des Saulsaies (cf. OAP12) permettra de sécuriser l'accès Sud du site et de formaliser une nouvelle entrée d'agglomération.

5.7. Incidences sur le bruit, les commodités de voisinage, les odeurs, la santé

En dehors de la période de travaux, les projets développés sur les secteurs 1AU du chemin de Bouaine et de la rue des Saulsaies destinés aux logements, devraient générer un minimum de gênes sonores inhérentes à la vie de tout quartier d'habitat, en particulier les bruits liés aux flux de véhicules, aux usages domestiques en espace extérieur des particuliers (entretiens des terrains…), à savoir de bruits traditionnellement admis dès lors qu'ils respectent les règles en matière de bruits de voisinage.

Les bruits liés au trafic automobile doivent néanmoins être relativisés au regard des améliorations sensibles de conception des véhicules en réduisant leurs émissions sonores.

Les gênes sonores liées à l'émergence de ces nouveaux quartiers pour l'habitat riverain devraient s'avérer très limitées voire peu perceptibles :

- le quartier développé sur le secteur du chemin de Bouaine tend à être écarté du tissu urbain existant ou à en tourner le dos. Seules deux habitations, localisées en limite Est du secteur, paraissent potentiellement plus exposées à l'arrivée de nouvelles habitations sur le quartier. Néanmoins, les OAP et le règlement (à travers notamment la préservation d'arbres en limite Est du secteur 1AU) invitent à édifier des constructions maintenant un minimum de reculs par rapport à ces deux habitations qui sont en outre exposées vers le Sud.
- Sur le secteur de la rue des Saulsaies, le futur quartier se développera de fait et pour l'essentiel en recul des habitations riveraines existantes, à l'exception de celles localisées en limite nord-ouest du secteur 1AU. Les plantations prévues par les OAP en limite de secteur (impliquant un minimum de recul inconstructible par rapport aux riverains) et les orientations énoncées pour la prise en compte des habitations riveraines, attestent de l'attention accordée pour traiter les interfaces entre quartiers et favoriser une insertion des futures constructions en prenant soin d'éviter d'apporter des gênes aux habitations existantes (notamment par une prise en compte des ombres portées).

Il est aussi à noter que le choix des plantations végétales veillera à privilégier des essences locales évitant celles susceptibles d'être particulièrement allergènes (cf. OAP7 et 12).

Par ailleurs, ces projets d'urbanisation à vocation d'habitat ne génèrent pas de risques spécifiques de pollutions ou autres nuisances.

Les dispositions prises pour assurer la gestion de la ressource en eau, pour réduire les émissions polluantes à l'atmosphère et préserver la qualité de l'air en agglomération, pour réduire les impacts des projets sur les sols et sous-sols et sur les espaces 'naturels' sont autant de gage pour réduire les incidences du projet sur l'environnement humain et pour préserver la qualité du cadre de vie et la santé humaine.

5.8. Impact sur les ressources énergétiques

Le P.L.U. en vigueur de Geneston intègre d'ores et déjà des dispositions pour favoriser le recours aux énergies renouvelables, promouvoir des projets d'urbanisation et de constructions économes en énergie et vertueux en valorisation des apports naturels en énergie :

. Ainsi, les orientations d'aménagement et de programmation intègrent déjà des préconisations en ce sens *(cf. chapitre I des dispositions générales des OAP - page 9)*.

. Le règlement écrit du PLU permet la pose de panneaux photovoltaïques ou solaires et la réalisation de projets contemporains ou s'appuyant sur des innovations techniques ou de développement durable (bioclimatisme, bâtiment basse consommation, recours à des énergies renouvelables...) - voir par exemple les dispositions existantes des articles 1AU7 et 1AU11 des zones concernées.

5.9. Appréciation paysagère et des ambiances

Au regard de sa surface, de sa configuration et de son exposition visuelle, le projet d'extension du secteur des Saulsaies sera fortement perceptible depuis l'entrée d'agglomération Est, rue des Saulsaies. Cependant, le maintien des parties boisées existantes conjugué à de nouvelles plantations sur les limites du futur quartier, notamment des haies et/ou talus végétalisés en lisière Sud-Est, favoriseront l'intégration paysagère du nouveau quartier, qui s'inscrira en continuité avec les secteurs résidentiels déjà existants.

Dans la même mesure, les espaces boisés existants au Nord du secteur et les plantations prévues sur sa limite Nord-Ouest (notamment à l'interface du quartier d'habitat riverain) favoriseront l'insertion paysagère du futur quartier et en limiteront son impact visuel depuis le chemin de randonnée au Nord, quartier qui ne devrait quasiment pas être perceptible depuis la rue d'Anjou au regard de la végétation périphérique et du recul par rapport à cette voie.

Sur le secteur du Chemin de Bouaine, au vu de la continuité du projet avec le noyau urbain du Rouet, de l'occupation du sol en prairie, en friche et partiellement bâti, et de l'absence d'enjeu paysager particulier à l'exception du maintien des haies bocagères et des alignements de chênes, l'impact paysager du futur quartier sera limité.

Les projets s'appuient sur la trame naturelle existante à l'état initial pour valoriser le paysage des futurs quartiers.

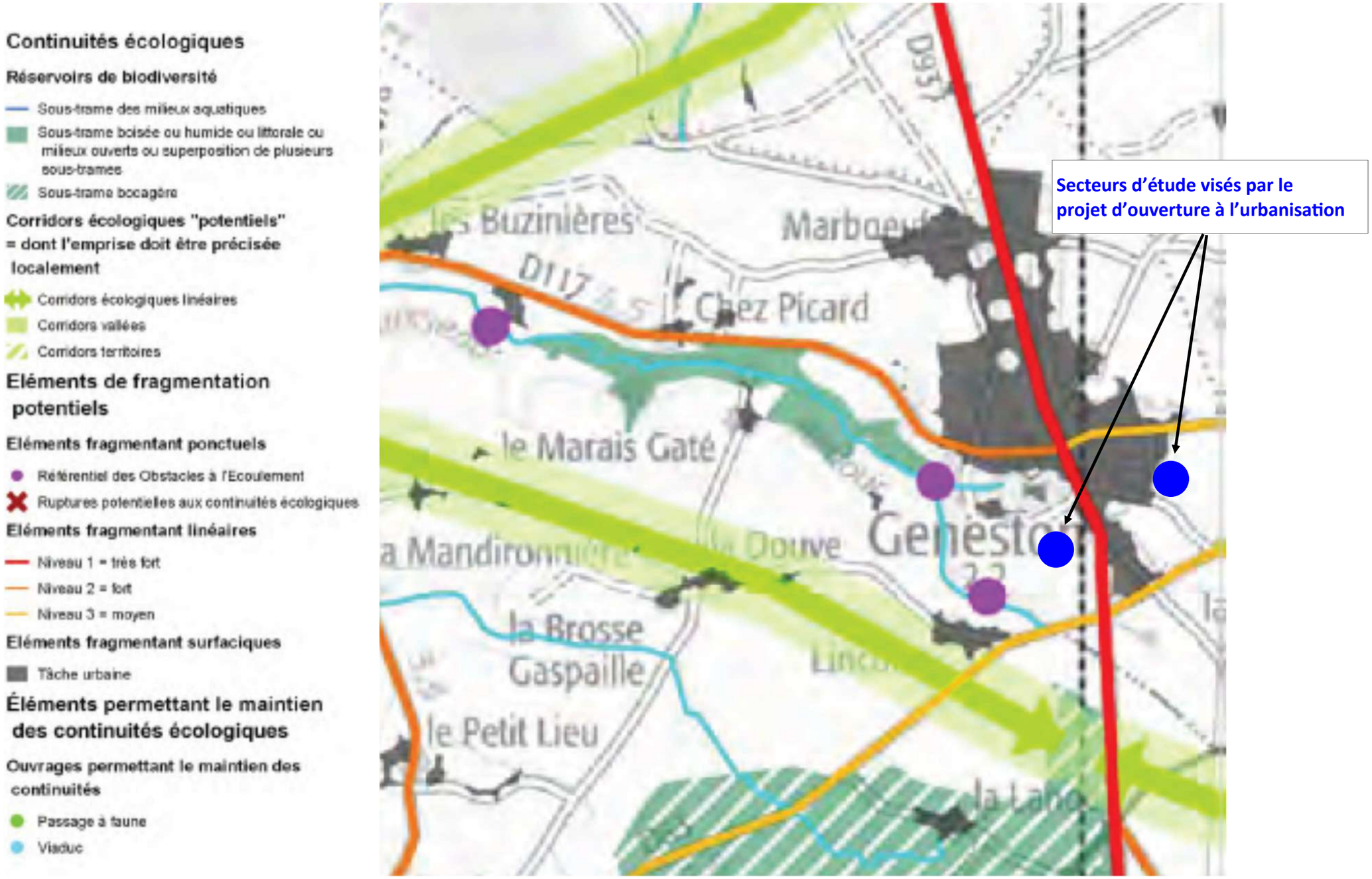
ANNEXES

Annexe 1 : Extrait du SRCE

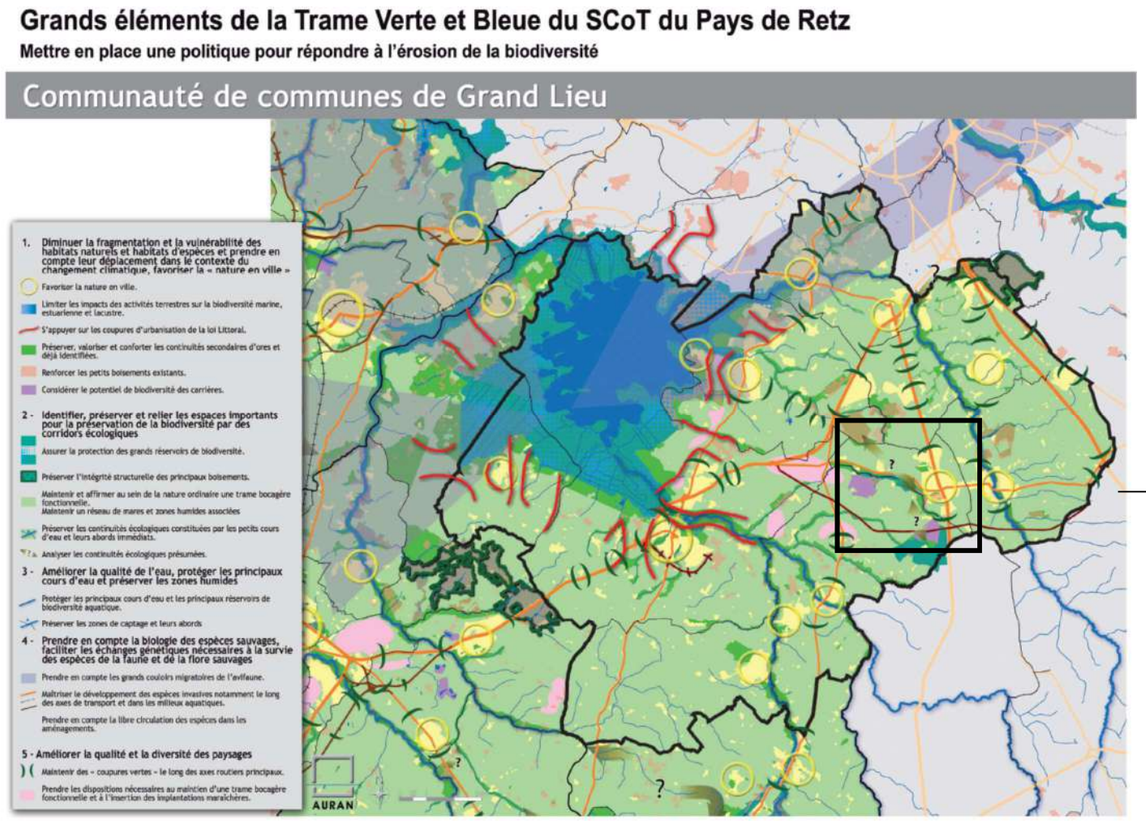
Annexe 2 : Grands éléments de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Retz

Annexe 3 : Localisation des espaces agricoles pérennes définis par le SCoT du Pays de Retz

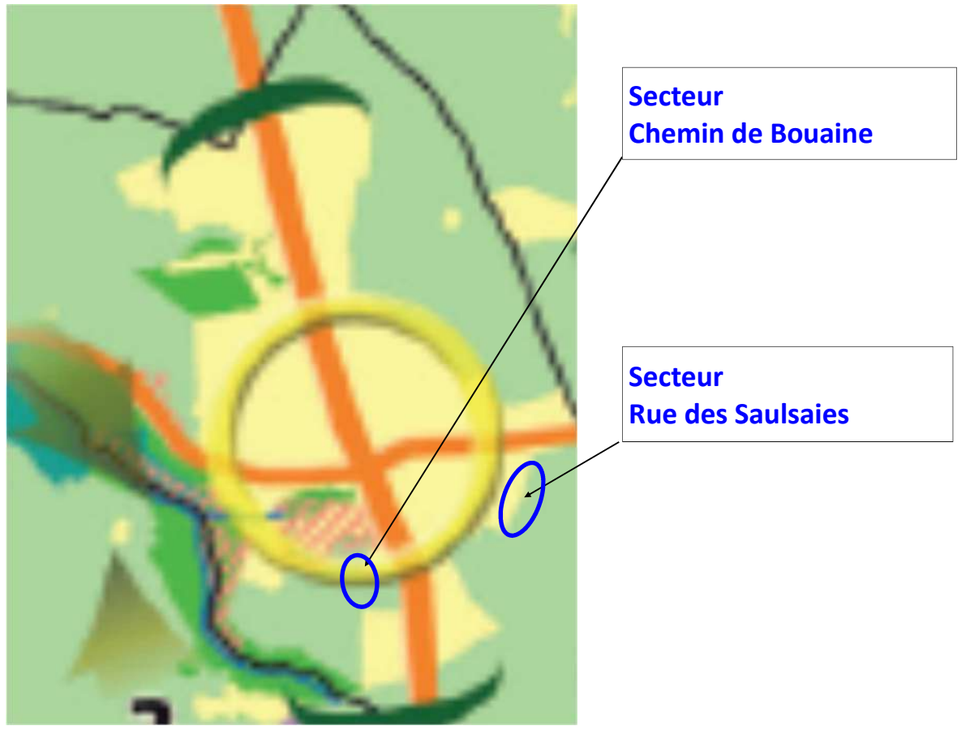
Annexe 1 : Extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire (SRCE)



Annexe 2 : Grands éléments de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Retz



Le SCoT demande que soit favorisée la nature en ville et les continuités écologiques secondaires.



1. Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique, favoriser la « nature en ville »

- Favoriser la nature en ville.
- Limiter les impacts des activités terrestres sur la biodiversité marine, estuarienne et lacustre.
- S'appuyer sur les coupures d'urbanisation de la loi Littoral.
- Préserver, valoriser et conforter les continuités secondaires d'ores et déjà identifiées.
- Renforcer les petits boisements existants.
- Considérer le potentiel de biodiversité des carrières.

2 - Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques

- Assurer la protection des grands réservoirs de biodiversité.
- Préserver l'intégrité structurelle des principaux boisements.
- Maintenir et affirmer au sein de la nature ordinaire une trame bocagère fonctionnelle.
  Maintenir un réseau de mares et zones humides associées
- Préserver les continuités écologiques constituées par les petits cours d'eau et leurs abords immédiats.
- Analyser les continuités écologiques présumées.

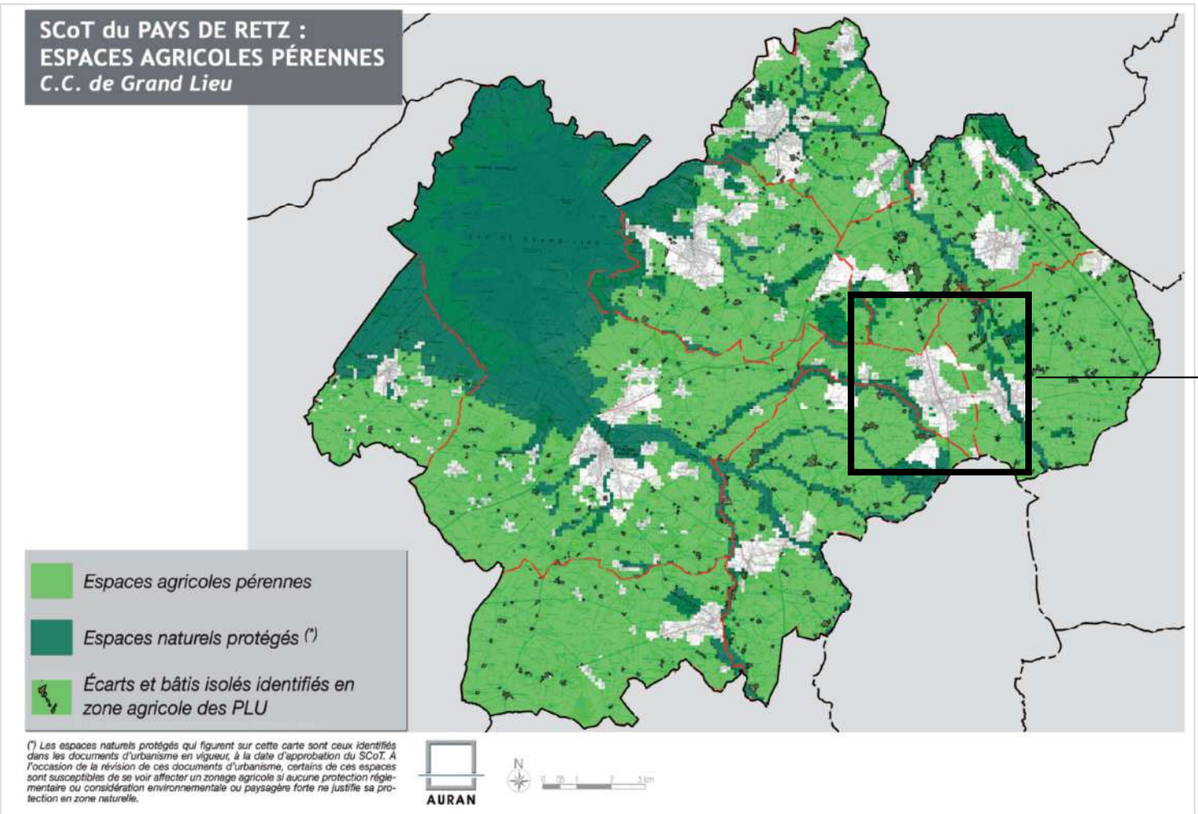
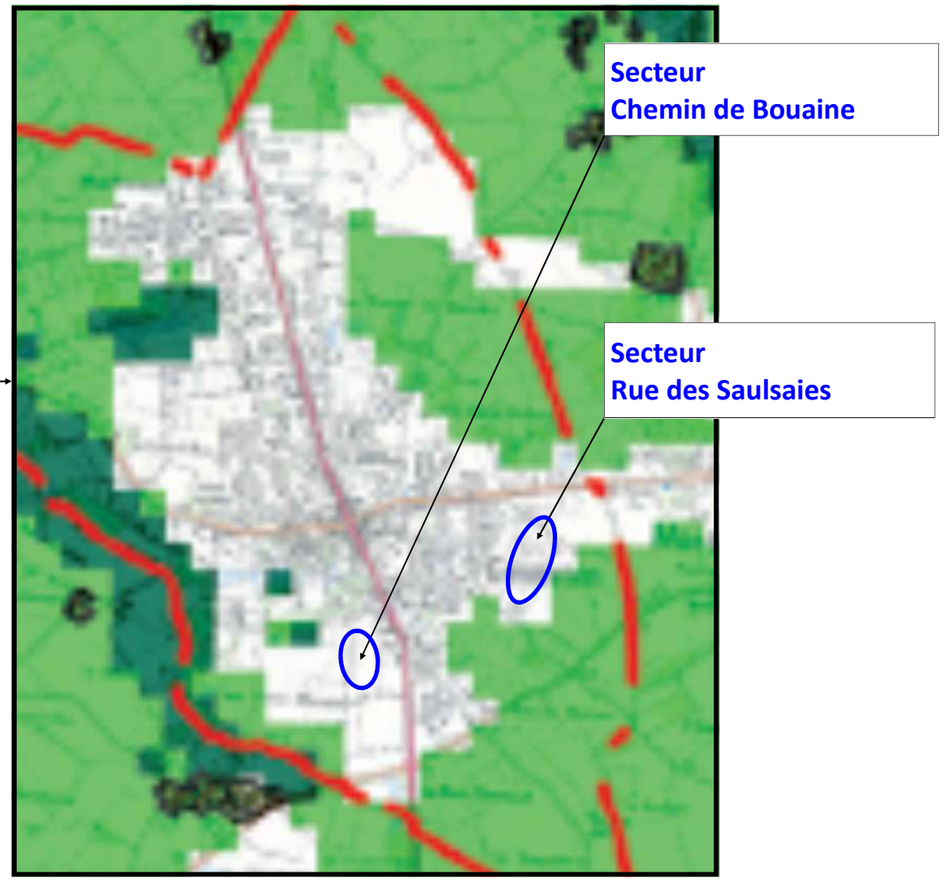
3 - Améliorer la qualité de l'eau, protéger les principaux cours d'eau et préserver les zones humides

- Protéger les principaux cours d'eau et les principaux réservoirs de biodiversité aquatique.
- Préserver les zones de captage et leurs abords

4 - Prendre en compte la biologie des espèces sauvages, faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages

- Prendre en compte les grands couloirs migratoires de l'avifaune.
- Maîtriser le développement des espèces invasives notamment le long des axes de transport et dans les milieux aquatiques.
- Prendre en compte la libre circulation des espèces dans les aménagements.

5 - Améliorer la qualité et la diversité des paysages

- Maintenir des « coupures vertes » le long des axes routiers principaux.
- Prendre les dispositions nécessaires au maintien d'une trame bocagère fonctionnelle et à l'insertion des implantations maraîchères.

Annexe 3 : Localisation des espaces agricoles pérennes définis par le SCoT du Pays de Retz