

**PLU**

# Plan Local d'Urbanisme

## Louisfert

*DOCUMENT 1E*

# Rapport de présentation

## Evaluation environnementale

**PLU Révision générale**

Prescrit le 4 juillet 2023 par le conseil municipal

Arrêté le 17 juillet 2025 par le conseil municipal

Approuvé le 27 janvier 2026 par le conseil municipal





# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE.....</b>	<b>5</b>
<b>RAPPEL DE LA METHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DE L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Contenu de l’évaluation environnementale.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Approche générale .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Evaluation environnementale du projet (PADD).....</b>	<b>7</b>
<b>4. Evaluation environnementale des pièces règlementaires .....</b>	<b>7</b>
<b>RAPPEL DES ELEMENTS DE SYNTHESE DES ENJEUX ISSUS DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>9</b>
<b>EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD .....</b>	<b>14</b>
<b>1. Synthèse.....</b>	<b>16</b>
<b>EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES REGLEMENTS ECRITS ET GRAPHIQUES .....</b>	<b>17</b>
<b>1. Espaces naturels – Trame Verte et bleue .....</b>	<b>18</b>
<b>2. Paysage et patrimoine .....</b>	<b>30</b>
<b>3. Eau et assainissement.....</b>	<b>38</b>
<b>4. Risques et nuisances .....</b>	<b>45</b>
<b>5. Mobilités et déplacements .....</b>	<b>49</b>
<b>6. Climat-Energie .....</b>	<b>51</b>
<b>7. Consommation d’espaces agricoles, naturels et forestiers (ENAF).....</b>	<b>53</b>
<b>EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES ET DES STECAL.....</b>	<b>58</b>
<b>1. Approche générale .....</b>	<b>58</b>
<b>2. Evaluation environnementale des OAP sectorielles.....</b>	<b>60</b>
<b>3. Synthèse de l’évaluation des OAP .....</b>	<b>71</b>
<b>4. Evaluation environnementale des STECAL .....</b>	<b>73</b>
<b>EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET PLU SUR LES SITES NATURA 2000 .....</b>	<b>75</b>
<b>1. Présentation des sites Natura 2000 .....</b>	<b>76</b>

2. Analyse des incidences du PLU sur les sites Natura 2000.....	78
<b>COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPERIEURS .....</b>	<b>79</b>
1. SCOT Chateaubriant-Derval .....	80
2. SRADDET PAYS DE LA LOIRE.....	87
3. SDAGE LOIRE-BRETAGNE .....	94
4. PGRI Loire-Bretagne .....	98
5. Synthèse.....	100
<b>LES INDICATEURS DE SUIVI .....</b>	<b>101</b>
<b>LE RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>104</b>
1. Le contenu de l'évaluation environnementale .....	104
2. Approche méthodologique générale .....	105
3. Evaluation environnementale du PADD.....	105
4. Evaluation environnementale du zonage et du règlement .....	106
5. Evaluation environnementale des OAP sectorielles .....	112
6. Note d'incidences Natura 2000 .....	114
7. Compatibilité avec les documents supérieurs.....	115
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>116</b>
<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>118</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX .....</b>	<b>119</b>

# RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE

La nécessité de prendre en compte les incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement est formulée par la loi SRU du 13 décembre 2000 dite « Solidarité et Renouvellement Urbains », qui rend obligatoire l'étude des incidences des PLU/PLUi sur l'environnement. De fait, l'environnement dans toutes ses composantes se retrouve au cœur des objectifs assignés aux PLU/PLUi, au même titre que les autres considérations d'aménagement du territoire. La loi SRU et ses décrets d'application ont également posé les bases d'une évaluation au regard de l'environnement en prévoyant que le Rapport de Présentation comporte un État Initial de l'Environnement (EIE), une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement et un exposé de la manière dont le schéma ou plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Suite à cette loi SRU, la directive européenne de juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (directive EIPPE) a introduit une évaluation environnementale des plans et programmes, dont les documents d'urbanisme font partie. Cette directive a renforcé et précisé le contenu attendu de l'évaluation, mais elle a également introduit la consultation spécifique d'une « Autorité Environnementale ». La traduction en droit français de la directive 2001/42/CE dite « évaluation stratégique des incidences sur l'environnement » (ESIE), à travers l'ordonnance du 3 juin 2004, s'accompagnant de deux décrets en date du 27 mai 2005.

Cette directive prévoit d'une part que l'évaluation environnementale soit intégrée au rapport de présentation des documents d'urbanisme, et d'autre part, elle a précisé les documents de planification locaux soumis à cette évaluation : il s'agit de tous les SCOT et de certains PLU.

Le Grenelle de l'environnement, et tout particulièrement la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et le décret n° 2012-995 du 23 août 2012, a introduit des évolutions importantes dans le code de l'urbanisme, notamment en ce qui concerne les SCOT et les PLU. Ainsi, la lutte contre le changement climatique, l'adaptation à ce changement, la maîtrise de l'énergie, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, la préservation de la biodiversité à travers la conservation et la restauration des continuités écologiques deviennent des objectifs explicites des documents d'urbanisme. Cette loi a étendu le champ de l'évaluation à certaines cartes communales et a étendu le champ des PLU concernés par une évaluation au sens de la directive européenne.

**Le Plan Local d'Urbanisme de Louisfert relève obligatoirement de la procédure d'évaluation environnementale, celui-ci faisant l'objet d'une révision générale.**

# RAPPEL DE LA METHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

## 1. CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément aux articles R104-18 à R104-20 du code de l'urbanisme, le présent rapport environnemental comprend :

1. Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à [l'article L. 122-4 du code de l'environnement](#) avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
2. Une analyse de l'EIE et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;
3. Une analyse exposant :
  - Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
  - Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnées à [l'article L. 414-4 du code de l'environnement](#) ;
4. L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;
5. La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
6. La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
7. Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

## 2. APPROCHE GENERALE

Le bureau d'études GAMA Environnement, en charge de l'évaluation environnementale, a participé à la phase de révision du PLU en collaboration avec Géostudio et en accompagnement de la maîtrise d'ouvrage. Le travail d'évaluation a consisté avant tout à assurer l'intégration des enjeux environnementaux dans les différentes pièces du PLU, notamment de l'Etat Initial de l'Environnement, du PADD et des OAP thématiques et sectorielles. C'est donc un travail itératif entre la construction du PLU et l'évaluation environnementale proprement dite qui a été mis en œuvre.

### 3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET (PADD)

La partie a vocation d'évaluer la corrélation entre le zonage, le règlement et le projet politique du PADD de la commune de Louisfert. Pour ce faire, nous avons mis en place un tableau avec sur la colonne verticale les objectifs et axes du PADD et sur la ligne horizontale les différentes thématiques étudiées jusqu'à lors :

- Milieux physiques
- Espaces naturels / TVB
- Paysage et patrimoine
- Ressource en eau
- Risque et nuisance
- Climat – Air –Energie
- Mobilité et déplacement
- Consommation du foncier / Activité agricole

Ainsi l'exercice consiste à valider ou non la prise en compte par le règlement et le zonage des orientations du PADD.

### 4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PIECES REGLEMENTAIRES

L'évaluation environnementale des pièces réglementaires se déroule en plusieurs temps :

#### 1- Évaluation par thématique, du règlement et du zonage sur les secteurs déjà urbanisés, les zones agricoles et naturelles

L'approche par thématique permet une évaluation plus globale qui doit faire ressortir :

- La cohérence d'ensemble de la démarche (déclinaison entre les enjeux, les orientations et la traduction réglementaire)
- La compatibilité du projet avec les documents de portée supérieure (ce point fait l'objet d'une partie dédiée dans le rapport d'évaluation)
- La notion d'équilibre du projet (entre développement projeté et capacité d'accueil notamment)
- La prise en compte d'enjeux à une échelle élargie, comme la préservation de la Trame Verte et Bleue qui nécessite une approche multiscalaire

Pour chaque thématique, seront exposés :

- Les incidences potentielles d'un projet d'aménagement
- Les mesures prises dans le projet de PLU pour annuler, réduire ou compenser ces incidences potentielles, ou apporter une plus-value quant à la prise en compte d'un enjeu en particulier
- Les points de vigilance ou les incidences résiduelles pouvant nécessiter des compléments

Les grandes thématiques traitées dans le cadre de la présente évaluation sont les suivantes (non hiérarchisées) :

- Les milieux naturels et la biodiversité (incluant le regard sur la Trame Verte et Bleue)
- Les paysages et le patrimoine
- Les risques et les nuisances
- La ressource en eau
- La mobilité et les déplacements

- La question « climat / énergie »
- La consommation de foncier et l'impact sur l'activité agricole

## **2- Évaluation des secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU.**

Est entendu par « secteur susceptible d'être touché de manière notable » un terrain visé par un aménagement ou dont le zonage permet une évolution significative de l'utilisation du sol. Seront principalement étudiées ici les zones faisant l'objet d'une OAP ainsi que les STECAL (Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités).

Les autres espaces zonés ne faisant pas l'objet d'une OAP ou d'un STECAL seront étudiés de manière plus générale au travers de l'évaluation des règlements écrit et graphique.

Sur les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU, l'analyse se fera à deux niveaux, en croisant :

- Les sensibilités ou les enjeux propres au terrain
- Les mesures prévues dans le PLU pour y répondre

Une synthèse viendra ensuite conclure sur la bonne prise en compte des enjeux spécifiques à chaque secteur et sur les éventuels impacts résiduels nécessitant une adaptation au PLU.

# RAPPEL DES ELEMENTS DE SYNTHESE DES ENJEUX ISSUS DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le diagnostic constitue le « point 0 » de référence pour évaluer les impacts du futur document d'urbanisme sur l'environnement. Les incidences (positives ou négatives) liées à la mise en œuvre du PLU seront observées par rapport au portrait de territoire dressé lors du diagnostic. Les éléments de synthèse et les enjeux environnementaux issus de l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) sont rappelés ci-dessous, par thématique. L'objectif est de garder en mémoire ces enjeux ou de pouvoir s'y référer rapidement pour évaluer leur prise en compte dans les différents documents du PLU (PADD, zonage, règlement, OAP).

CONSTATS	ENJEUX
<b>MILIEUX PHYSIQUES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un climat tempéré océanique avec des températures douces et des précipitations présentes tout au long de l'année,</li> <li>• Un territoire qui repose sur des socles métamorphiques et sédimentaires,</li> <li>• Une surface essentiellement occupée par des terres agricoles, génératrices de potentiels ruissellements à cause de l'hydromorphie des sols.</li> <li>• Une topographie façonnée par la géologie qui s'articule autour de la vallée de la Cône et décroissante du nord au sud,</li> <li>• Une géologie qui a permis le développement de l'activité agricole, grâce à des sols de bonne qualité,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver les points-de-vue intéressants et prendre en compte les caractéristiques topographiques et morphologiques du territoire dans l'implantation des habitations (exposition au soleil, vues réciproques, gestion des eaux...),</li> <li>• S'attacher aux éléments du paysage dans les choix de développement du territoire afin de veiller à une bonne intégration paysagère des nouveaux aménagements,</li> <li>• Protéger le réseau hydrographique (pollution, artificialisation...) et ses abords (zones humides, ripisylves...),</li> <li>• Bien prendre en compte les connexions indirectes avec le Don, puis la Vilaine, en amont du bassin versant, afin de :</li> <li>• Préserver les éléments naturels qui limitent les phénomènes notables (inondations, ruissellements...) et les transferts de polluants,</li> <li>• Protéger les abords et lits majeurs des cours d'eau.</li> </ul>

CONSTATS	ENJEUX
<b>RESSOURCES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des documents-cadres qui s'appliquent sur le territoire en matière de gestion de la ressource en eau : le SDAGE Loire-Bretagne, le SAGE de la Vilaine, le SCoT de Châteaubriant-Derval,</li> <li>• Des orientations et des objectifs à bien intégrer dans le document d'urbanisme en matière de protection de la ressource en eau</li> <li>• Protéger les zones humides de la destruction, <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diminution du flux d'azote,</li> <li>○ Gestion des étiages.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger la ressource en eau et les milieux récepteurs des pollutions et effluents en limitant les phénomènes de ruissellements et d'érosion (protection des éléments d'intérêt hydraulique et des éléments protecteurs des cours d'eau),</li> <li>• Conditionner l'ouverture à l'urbanisation des zones aux capacités : o</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Des états écologiques et chimiques qui diffèrent selon les deux bassins versant du territoire (la Cône et la Chère) :</li> <li>● Le cours d'eau du la Cône présente un état écologique moyen,</li> <li>● Le cours d'eau de la Chère présente état écologique médiocre et des travaux de restauration des continuités écologiques sont prévues dans le cadre du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027, en dehors de la commune.</li> <li>● Un seul captage d'eau potable présent sur la Communauté de communes et qui n'alimente que les communes nord. Louisfert est alimenté par les points de captage des communes de Saffré et Nord sur-Erdre en majorité,</li> <li>● La commune ne dispose pas de point de captage et ne présente pas de périmètre de protection,</li> <li>● Des recherches en cours pour trouver d'autres captages afin de sécuriser la ressource en eau potable,</li> <li>● Un territoire (à l'échelle du Pays de la Mée) dépendant des importations en eau potable des autres territoires d'Atlantic'eau,</li> <li>● Un réseau au rendement performant (environ 88%).</li> <li>● Deux stations d'épuration sur la commune : la STEP de la Route d'Erbray et la STEP de la ZAC de la Bergerie,</li> <li>● Des stations dont les capacités divergent : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La station de la ZAC de la Bergerie, qui peut accueillir encore de nombreux raccordements et qui est largement en deçà de sa capacité nominale.</li> <li>○ La station de la Route d'Erbray, qui est en saturation puisqu'au-delà de ses capacités hydrauliques et organiques. La commune souhaite agrandir la capacité épuratoire de cette station. Les travaux d'agrandissement ont été réalisés en 2025 afin de passer de 550 EH à 800 EH,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ De traitement des stations d'épuration, notamment celle du bourg,</li> <li>○ Des réseaux d'assainissement collectif,</li> <li>○ Des milieux récepteurs,</li> <li>○ De la ressource en eau potable.</li> <li>● Inciter et sensibiliser au bon usage de la consommation de l'eau potable.</li> </ul>
--	---

CONSTATS	ENJEUX
<b>MILIEUX NATURELS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un patrimoine naturel présent sur la commune et aux alentours avec des connexions écologiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 ZNIEFF de type II en partie présente sur le territoire (Forêt Pavée et Etang Neuf),</li> <li>○ 1 ZNIEFF de type I, à proximité immédiate de la commune, connectée notamment par la sous trame humide (Etang de la Courbetière).</li> </ul> </li> <li>● Une Trame Verte et Bleue diversifiée et riche. Louisfert est composée en grande partie d'espaces agricoles et boisés. La vallée de la Cône structure le territoire et offre des milieux humides. Le tissu urbain reste limité dans son étendue.</li> <li>● Des acteurs de l'environnement présents pour améliorer les connaissances et engager des gestions durables des milieux (ETPB Vilaine notamment),</li> <li>● Un inventaire bocager réalisé par la Chambre d'Agriculture en 2024.</li> </ul>	<p><b>La trame aquatique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● S'inscrire dans les politiques globales de gestion de la ressource en eau de manière à préserver une ressource (quantité, qualité),</li> <li>● Maintenir l'absence d'obstacles à l'écoulement pour favoriser la continuité écologique et sédimentaire de la vallée de la Cône,</li> <li>● Protéger dans le document d'urbanisme la vallée de la Cône (et ses abords) recouvrant un enjeu ou une fonctionnalité écologique.</li> </ul> <p><b>La trame humide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Protéger les zones humides au sein du PLU (et actualiser la connaissance sur les zones de développement),</li> <li>● Valoriser les fonctionnalités des milieux humides.</li> </ul> <p><b>La trame boisée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adapter le niveau de protection des espaces boisés à l'enjeu : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Proposer une traduction réglementaire qui ne contraint pas la valorisation durable de ces espaces,</li> <li>○ Intégrer au plus tôt les effets potentiellement négatifs d'une protection mal dimensionnée des espaces boisés.</li> </ul> </li> <li>● Préserver les continuités écologiques et la biodiversité des bois et forêts (par exemple : traitement de clôtures adapté en lisière, espace tampon...),</li> <li>● Bien appréhender les impacts d'activités de loisirs sur le bocage et la forêt.</li> </ul> <p><b>La trame landicole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Proposer une gestion adaptée des landes et garantir une réglementation adaptée quant à leur gestion (extensive...),</li> <li>● Valoriser les spécificités paysagères et écologiques des landes par la découverte de ces milieux au public : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Favoriser les continuités en termes de cheminements pour la découverte des milieux landicoles,</li> <li>○ Identifier les landes existantes, les secteurs à restaurer et permettre la mise en place d'outils pédagogiques de découverte et de connaissance de ces milieux.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>La trame bocagère</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiller à intégrer la traduction réglementaire du règlement bocager de l'inventaire communal réalisé par la commune et le Syndicat Chère Don Isac dans le PLU afin de protéger les haies,</li> <li>• Prendre en compte les milieux complémentaires à la sous-trame bocagère et leur trouver également une protection adaptée,</li> <li>• Cibler la restauration du bocage sur le secteur nord-est où le maillage bocager présente de fortes discontinuités.</li> </ul>
--	---

CONSTATS	ENJEUX
<b>PATRIMOINE ET PAYSAGE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une richesse patrimoniale, architecturale et historique sur la commune : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entre monuments (église, château, résidence Guy-René Cadou), maisons, bâtiments publics, activités agricoles et petit patrimoine (calvaires, kiosque),</li> <li>○ Qui reflète des influences bretonne, angevine, mayennaise.</li> </ul> </li> <li>• Un relief qui offre des cônes de vue sur le relief ondulé du territoire et sur divers paysages : plateaux semi-ouverts, plateaux ouverts, bocage,</li> <li>• Des éléments identitaires caractéristiques du paysage liés : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aux organisations urbaines (dispersion des hameaux sur les plateaux, ceinture végétale plus ou moins marquée autour des hameaux...),</li> <li>○ A la végétation : boisements, maillage bocager plutôt dense et bien conservé,</li> <li>○ A l'eau : une vallée qui traverse le territoire, nichée à travers le bocage et les boisements, se faisant discrète dans le paysage.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoriser les sites patrimoniaux de la commune et accompagner les besoins d'évolution du patrimoine,</li> <li>• Renforcer et clarifier les règles de construction dans les secteurs paysagers sensibles, notamment en entrée de village,</li> <li>• Renforcer la mise en réseau existante des sites patrimoniaux à travers les liaisons douces (sentiers pétiens, voies cyclables) et axer sur leur découverte par la mise en place d'une signalétique dédiée,</li> <li>• Favoriser un développement urbain qui prend en compte la sensibilité paysagère, architecturale et urbaine mais aussi l'activité agricole comme garante du maintien des paysages,</li> <li>• Préserver le patrimoine naturel qui joue un rôle paysager transversal : cadre de vie, gestion des risques et écologie.</li> </ul>


CONSTATS	ENJEUX
<b>RISQUES ET NUISANCES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des risques inondation par débordements de cours d'eau ou remontées de nappes localisés sur la commune, le long de la vallée de la Côte,</li> <li>• Des risques de ruissellements dans les secteurs du Clos de la Forêt et de la Marchaierie,</li> <li>• Un risque incendie, absent sur la commune mais présent sur les communes limitrophes avec</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre en compte l'ensemble des risques inondations pour limiter la vulnérabilité des biens et des personnes à ce risque et dans un contexte de changement climatique,</li> <li>• Protéger les éléments réduisant les risques d'inondations et ruissellement (haies, zones humides...),</li> </ul>

<p>lesquelles Louisfert a des boisements en commun,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des risques technologiques présents sur la commune : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 6 ICPE,</li> <li>○ Des lignes à Très Hautes et Hautes Tensions sur la moitié nord de la commune,</li> <li>○ 7 anciens sites industriels et activités de service,</li> <li>○ 1 antenne téléphonique,</li> <li>○ Une voie routière concernée par un classement sonore (RD771).</li> </ul> </li> <li>• Une participation importante des secteurs agricole, industriel et des transports routiers aux émissions de GES sur le territoire,</li> <li>• Un potentiel important de stockage de carbone issu des prairies et des espaces boisés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre en compte les nuisances sonores des infrastructures routières dans les projets d'aménagement,</li> <li>• Préserver les espaces naturels et végétalisés (espaces boisés, prairies, bocage, zones humides) jouant un rôle en termes de séquestration de carbone.</li> </ul>
---	--

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD

La présente partie s'attachera à évaluer la corrélation entre le zonage, le règlement et le projet politique du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) du territoire communal. Pour ce faire, nous avons mis en place un tableau avec sur la colonne verticale les objectifs et axes du PADD et sur la ligne horizontale les différentes thématiques ou documents étudiés, à savoir :

- Biodiversité – espaces naturels remarquables – TVB
- Paysage et patrimoine
- Ressource en eau
- Risques et nuisances
- Climat -Air -Énergie
- Mobilité et déplacement
- Consommation du foncier- Activité agricole
- Le zonage
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Ainsi, l'exercice consiste à valider ou non la prise en compte par le règlement et le zonage des orientations du PADD. Il convient de préciser que si l'étude d'une thématique corrèle avec un objectif du PADD le symbole suivant apparait dans le tableau .

Afin de spatialiser les différents axes et objectifs du projet politique, à la suite de chaque tableau sont présentées les cartographies de synthèse du PADD.

AXE 1 – Accompagner le développement en maîtrisant la consommation foncière	<i>Biodiversité-Espaces naturels – TVB</i>	<i>Paysages et patrimoine</i>	<i>Ressource en eau</i>	<i>Risques et nuisances</i>	<i>Climat-Air-Énergie</i>	<i>La mobilité et les déplacements</i>	<i>La consommation du foncier -Activité agricole</i>	<i>Zonage</i>	<i>OAP</i>
Objectif 1 : Poursuivre une croissance raisonnée de la population							☑	☑	☑
Objectif 2 : Adapter l'offre de logements au projet démographique							☑		☑
Objectif 3 : Organiser un développement cohérent du bâti en fonction de l'organisation géographique de Louisfert							☑	☑	☑
Objectif 4 : Modérer la consommation d'espace naturel, agricole et forestier							☑	☑	

AXE 2 – Orienter des conditions favorables à un cadre de vie attractif et dynamique	<i>Biodiversité-Espaces naturels – TVB</i>	<i>Paysages et patrimoine</i>	<i>Ressource en eau</i>	<i>Risques et nuisances</i>	<i>Climat-Air-Énergie</i>	<i>La mobilité et les déplacements</i>	<i>La consommation du foncier -Activité agricole</i>	<i>Zonage</i>	<i>OAP</i>
Objectif 1 : Renforcer la dynamique économique sur le territoire							☑	☑	☑
Objectif 2 : Une agriculture locale à préserver et encourager, des exploitations à pérenniser		☑					☑	☑	
Objectif 3 : Veiller à la pérennité des équipements							☑	☑	☑
Objectif 4 : Prendre en compte les besoins de mobilité de tous					☑	☑		☑	

AXE 3 – Préserver et valoriser un cadre de vie naturel	<i>Biodiversité-Espaces naturels – TVB</i>	<i>Paysages et patrimoine</i>	<i>Ressource en eau</i>	<i>Risques et nuisances</i>	<i>Climat-Air-Energie</i>	<i>La mobilité et les déplacements</i>	<i>La consommation du foncier -Activité agricole</i>	<i>Zonage</i>	<i>OAP</i>
Objectif 1 : Protéger le patrimoine naturel de Louisfert	✔							✔	✔
Objectif 2 : Assurer la préservation et la valorisation du patrimoine et des paysages de la commune		✔						✔	✔
Objectif 3 : Construire un projet durable et résilient			✔	✔	✔			✔	✔

## 1. SYNTHÈSE

Au regard des tableaux ci-avant, il apparaît que les orientations du PADD du PLU de Louisfert, traitent de l'ensemble des thématiques de l'Etat Initial de l'Environnement. Ces orientations sont prises en compte dans la traduction réglementaire du document d'urbanisme (OAP, zonage). Ceci permet de conclure, à la fois à :

- La cohérence d'ensemble du PLU,
- La compatibilité du PADD avec les enjeux environnementaux du territoire.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES REGLEMENTS ECRITS ET GRAPHIQUES

Sont analysées ci-dessous les incidences du zonage, du règlement et des OAP thématiques de PLU sur l'environnement.

Cette analyse sera dans un premier temps thématique :

<i>Thèmes analysés</i>	<i>Déclinaison par thème</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les milieux naturels et la biodiversité</li><li>• Les paysages et le patrimoine</li><li>• L'eau et l'assainissement</li><li>• Les risques et les nuisances</li><li>• La mobilité et les déplacements</li><li>• Le climat et l'énergie</li><li>• La consommation de foncier et l'activité agricole</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les incidences potentielles sur l'environnement en général</li><li>• Les réponses apportées dans le règlement et le zonage du PLU</li><li>• Une note de synthèse reprenant :<ul style="list-style-type: none"><li>• Les principaux leviers mobilisés dans le PLU</li><li>• Les points de vigilance ou les impacts résiduels</li></ul></li></ul>

À la fin de l'évaluation environnementale, la rédaction du résumé non technique permettra une approche transversale visant à :

- Faire ressortir la compatibilité ou la cohérence des différentes mesures entre elles
- Mettre en exergue les éventuels impacts cumulés de mesures qui, prises séparément, n'induisent pas d'incidence notable, mais qui peuvent avoir des effets négatifs une fois combinés.

# 1. ESPACES NATURELS – TRAME VERTE ET BLEUE

## A. INCIDENCES POTENTIELLES

Le risque principal d'un développement mal maîtrisé est la destruction ou la dégradation d'habitats naturels et de leur fonctionnalité (Trame Verte et Bleue). Cela peut se traduire par :

- L'arrachage de haies, des déboisements, etc.
- La destruction de milieux humides (l'artificialisation, le retournement de prairie humide pour une mise en culture, la fermeture de milieux humides du fait d'un recul de l'élevage et de l'abandon de certaines parcelles actuellement pâturées en fond de vallée...) et de mares,
- La création de coupures dans la Trame Verte et Bleue (urbanisation en extension, nouvelles infrastructures routières...),
- L'augmentation de l'effet fragmentant des infrastructures routières par une urbanisation linéaire le long des axes de communication,
- La détérioration du milieu (aquatique par exemple) par des pollutions générées depuis les secteurs urbains ou urbanisables et agricoles.

## B. REPONSES APPORTEES PAR LE PLU

Dans le cadre de la mise en œuvre du PLU, chaque document a été analysé séparément ci-dessous au regard des enjeux présentés précédemment :

### La trame aquatique

- S'inscrire dans les politiques globales de gestion de la ressource en eau de manière à préserver une ressource (quantité, qualité),
- Maintenir l'absence d'obstacles à l'écoulement pour favoriser la continuité écologique et sédimentaire de la vallée de la Cône,
- Protéger dans le document d'urbanisme la vallée de la Cône (et ses abords) recouvrant un enjeu ou une fonctionnalité écologique.

### La trame humide

- Protéger les zones humides au sein du PLU (et actualiser la connaissance sur les zones de développement),
- Valoriser les fonctionnalités des milieux humides.

### La trame boisée

- Adapter le niveau de protection des espaces boisés à l'enjeu :
  - Proposer une traduction réglementaire qui ne contraint pas la valorisation durable de ces espaces,
  - Intégrer au plus tôt les effets potentiellement négatifs d'une protection mal dimensionnée des espaces boisés.
- Préserver les continuités écologiques et la biodiversité des bois et forêts (par exemple : traitement de clôtures adapté en lisière, espace tampon...),
- Bien appréhender les impacts d'activités de loisirs sur le bocage et la forêt.

### La trame landicole

- Proposer une gestion adaptée des landes et garantir une réglementation adaptée quant à leur gestion (extensive...),
- Valoriser les spécificités paysagères et écologiques des landes par la découverte de ces milieux au public :
  - Favoriser les continuités en termes de cheminements pour la découverte des milieux landicoles,
  - Identifier les landes existantes, les secteurs à restaurer et permettre la mise en place d'outils pédagogiques de découverte et de connaissance de ces milieux.

### La trame bocagère

- Veiller à intégrer la traduction réglementaire du règlement bocager de l'inventaire communal réalisé par la commune et le Syndicat Chère Don Isac dans le PLU afin de protéger les haies,
- Prendre en compte les milieux complémentaires à la sous-trame bocagère et leur trouver également une protection adaptée,
- Cibler la restauration du bocage sur le secteur nord-est où le maillage bocager présente de fortes discontinuités.

### a) Zonage

Une première analyse du zonage projeté permet d'avoir un regard sur la prise en compte de l'environnement dans le règlement graphique du PLU. Cette première analyse permet ces différents constats :

- 236,18 hectares du territoire communal sont classés en zone « N » (sous-secteurs compris), soit 12,9 % de la commune et 1 532,85 hectares de zone « A » (sous-secteurs compris) soit 83,6 % du territoire. Au total, 96,5 % de la commune de Louisfert est classé en zone « A » ou « N » (sous-secteurs compris).
- Le zonage met donc en place des sous-sections de zone « N » et « A ». Le tableau suivant présente chacune de ces sous-sections, les types d'occupation autorisées sur celles-ci ainsi que leur recouvrement sur le territoire :

Sous-section	Surface (ha)	Part de la commune	Type d'occupation de la zone définie au règlement écrit	Recouvrement spécifique aux espaces naturels et agricoles du territoire
<b>N</b>	125,44	6,84%	Le secteur N est une zone naturelle à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.	La zone N couvre les vallées du territoire et notamment la vallée de la Côte qui traverse la commune d'est en ouest.
<b>NI</b>	1,82	0,10%	Le secteur NI correspond aux zones naturelles de loisirs.	Le secteur NI couvre le Tertre Rabelais, espace de renaturation communal, constituant un centre d'intérêt à Louisfert.

<b>Nhp</b>	3,52	0,19%	Le secteur Nhp, correspondant à des secteurs présentant un intérêt patrimonial.	Le secteur Nhp est appliqué sur le site patrimonial du Château de Caratel, protégé au titre des monuments historiques.
<b>Nf</b>	107,17	5,84%	Le secteur Nf relatif aux espaces boisés soumis à un Plan de Gestion Simplifié et/ou de plus d'un hectare.	Le secteur recouvre les boisements soumis à un plan de gestion. Il s'agit de la forêt Pavé qui constitue également une ZNIEFF de type II.
<b>A</b>	1 539,61	83,94%	Le secteur A est un secteur équipé ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Sont admises dans cette zone les installations et constructions qui ne sont pas de nature à compromettre la vocation de la zone telle que définie ci-dessus et sous réserve de l'existence d'équipements adaptés à leurs besoins, ainsi que les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.	Ce sous-secteur couvre la majorité de la commune rurale et correspond à l'activité agricole en place, garantissant son maintien et son développement.

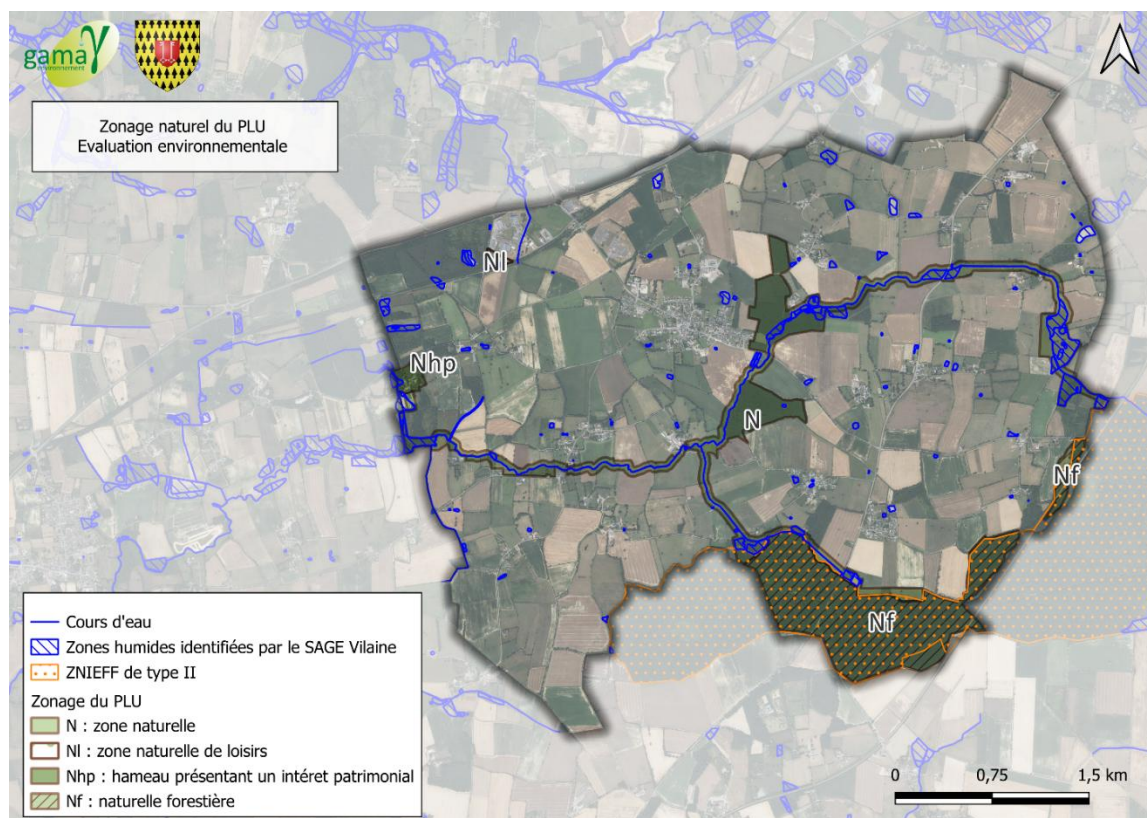


Figure 1 : Zonage naturel du PLU

- La délimitation des divers sous-secteurs N permet de préserver les cours d'eau, les boisements du territoire mais aussi les espaces naturels d'intérêt que sont le Tertre Rabelais et le Château de

Caratel. Les constructions dans ces sous-secteurs sont fortement limitées garantissant leur préservation,

- La délimitation des STECAL peut s'avérer impactante, puisque les zones « NI » et « Nhp » représentent 5,3 hectares. Néanmoins, la délimitation de ces secteurs est proportionnelle aux activités en place et le règlement écrit limite la constructibilité des sites.



Figure 2 : Les STECAL NI et Nhp

Concernant les prescriptions, le règlement graphique fait état des protections suivantes :

- La protection de 131,6 hectares de boisements au titre des Espaces Boisés Classés, pour les petits boisements non couverts par un plan de gestion et situés notamment en zone agricole. Ainsi, ces boisements sont protégés strictement,
- La protection de 5,8 kilomètres d'alignements d'arbres au titre de l'article L.151-23, correspondant au linéaire d'arbres recensé lors de l'inventaire bocager communal réalisé par la commune et le Syndicat Chère Don Isac,
- La protection de 144,3 kilomètres de haies au titre de l'article L.151-23, correspondant à l'entièreté du linéaire de haies de la commune, recensées lors de l'inventaire communal,
- La protection de 284 arbres isolés au titre de l'article L.151-23, correspondant à l'entièreté du linéaire de haies de la commune, recensés lors de l'inventaire communal,
- La protection des cours d'eau à la fois permanents et temporaires, associée à la mise en place d'une bande d'inconstructibilité de 10 mètres, reportée au règlement graphique,
- La protection de 39,4 hectares de zones humides,
- La protection de 34 mares au titre de l'article L.151-23.

## b) Règlement écrit

La règlement écrit impose des règles quant à la préservation des éléments surfaciques, linéaires et ponctuels, d'intérêt environnemental, présentés ci-avant, avec :

Eléments protégés	Règlementation associée dans le PLU
<b>Espaces Boisés Classés</b>	<p>Ce classement interdit tout changement d'affectation ainsi que tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.</p> <p>Le règlement écrit stipule que les aménagements légers de type liaison douce, agrès sportifs, bancs, panneaux de signalisation ou d'information, etc. sont autorisés au sein de l'EBC à la double condition de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Être strictement nécessaire à la gestion et entretien de l'espace ou à l'agrément du public,</li><li>• Ne pas compromettre la conservation et la protection de la végétation arborée existante.</li></ul> <p><b>Il s'agit d'une protection stricte des boisements qui ne sont pas concernés par un plan de gestion, tout en permettant leur valorisation et leur intérêt pour les loisirs.</b></p>
<b>Bosquets et boisements au titre de l'article L.151-19 et L.151-23</b>	<p>Le défrichement des boisements et bosquets identifiés en vertu de l'article L.151-19 et L.151-23 du CU est soumise à déclaration préalable de travaux.</p> <p>Tout défrichement sera accompagné au préalable d'une compensation forestière selon un ratio surfacique de 2 pour 1. Le boisement compensateur devra permettre de restaurer une qualité fonctionnelle a minima équivalente à celle du boisement supprimé et une plus-value environnementale sera encouragée. Les essences replantées seront identiques à celles défrichées, ou à défaut choisies dans la liste des essences précisée en annexe de ce règlement.</p> <p>Il est à noter que le défrichement des autres boisements soumis au régime forestier doit également faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès des services de la DDTM.</p> <p><b>Il s'agit d'un outil strict de protection des bosquets et boisements. Néanmoins, le règlement graphique ne fait pas état de la protection de boisements ou de bosquets au titre de l'article L.151-29 ou L.151-23. Afin de conserver la cohérence globale du document, l'évaluation environnementale recommande de ne conserver que la partie dédiée au défrichement des boisements soumis au Code Forestier.</b></p>
<b>Haies et alignements d'arbres au titre de l'article L.151-23</b>	<p>Tous les travaux ayant pour effet de modifier ou supprimer un élément paysager identifié par le présent PLU et protégé au titre des articles L151-19 et 151-23 du Code de l'Urbanisme (Loi paysage), doivent faire l'objet d'une déclaration préalable de travaux.</p> <p>Toute suppression d'élément bocager sera autorisée selon des motivations spécifiques (réorganisation parcellaire, création d'entrée de champs ou d'accès à des parcelles urbanisables, réalisation d'une construction).</p> <p>Pour toute suppression d'un linéaire de haie ou d'alignement d'arbres, le demandeur aura à sa charge une compensation en déplaçant ou reconstituant un linéaire de haie simple suivant un ratio de 1,5 ml compensé pour 1 ml détruit, ou reconstituant un linéaire de haie double suivant un ratio de 1 ml compensé pour 1 ml détruit. Le linéaire de haie compensé devra permettre de restaurer une qualité fonctionnelle a minima équivalente à celle impactée par la suppression du linéaire,</p>

	<p>et une plus-value sera encouragée (fonctions hydrauliques, écologique, présence d'un fossé, présence d'un talus, essences bocagères locales, etc.).</p> <p>Une annexe au règlement permet de guider le pétitionnaire concernant les essences à replanter et celles à éviter. Les travaux de compensation doivent être menés avant la suppression du linéaire, en période propice (hiver). La compensation n'est pas exigée pour la création d'un accès ou l'élargissement d'entrée de champs existantes jusqu'à 10m de large. Néanmoins, la déclaration préalable de travaux est toujours nécessaire.</p> <p><b>L'outil mis en place est strict et permet de protéger l'ensemble du linéaire bocager communal inventorié. Celui-ci fait l'objet de compensations en cas d'arrachage, avec un ratio supérieur au linéaire existant, permettant de conforter le maillage bocager communal. L'intérêt écologique des haies est fortement mis en avant avec l'obligation d'une qualité fonctionnelle. Le règlement écrit encadre fortement l'arrachage et les modalités de compensation des haies, permettant de garantir une protection du maillage bocager sur la commune mais aussi son confortement.</b></p>
<p><b>Arbres isolés au titre de l'article L.151-23</b></p>	<p>Toute suppression d'un arbre isolé identifié au titre de l'article 151-23 du Code de l'urbanisme est soumise à déclaration préalable de travaux et à compensation.</p> <p>La suppression d'un arbre isolé pour un motif dûment argumenté impliquera une compensation via la plantation de deux arbres isolés de même essence (ou d'une essence de qualité environnementale comparable).</p> <p><b>Il s'agit d'un outil stricte obligeant à une compensation forte en cas de suppression. Cette protection garantit notamment la préservation des éléments ponctuels dans le paysage agricole.</b></p>
<p><b>Zones humides identifiées par le SAGE Vilaine au titre de l'article L.151-23</b></p>	<p>Le règlement écrit stipule que le pétitionnaire doit se reporter au règlement du SAGE Vilaine concernant les zones humides.</p> <p>Au sein des zones humides identifiées et reportées au règlement graphique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les affouillements et exhaussements du sol liés à la conservation, la restauration, la mise en valeur ou la création de zones humides sont autorisés.</li> <li>• les constructions, installations, aménagements, affouillements et exhaussements du sol ne peuvent être autorisés que dans les conditions fixées par la Loi sur l'Eau en l'absence d'alternatives avérées et, le cas échéant, sous réserve de mesures compensatoires adaptées.</li> </ul> <p>Une nouvelle étude zones humides sera à réaliser avant le lancement de toute opération d'aménagement.</p> <p><b>La protection des zones humides est plutôt stricte sur le territoire communal. Néanmoins, il serait pertinent d'indiquer que la doctrine Eviter, Réduire, Compenser s'applique.</b></p>
<p><b>Cours d'eau au titre de l'article L.151-23</b></p>	<p>Les cours d'eau sont reportés au règlement graphique ainsi qu'une bande d'inconstructibilité de 10 mètres. Aucune nouvelle construction n'est possible dans cette bande et la ripisylve devra être maintenue.</p> <p><b>La mise en place d'une bande d'inconstructibilité de part et d'autre des cours d'eau garantit leur préservation et le maintien des berges et de la ripisylve. Cette bande d'inconstructibilité s'applique également le long des cours d'eau temporaires.</b></p>
<p><b>Mares au titre de l'article L.151-23</b></p>	<p>Les mares identifiées au plan de zonage ne peuvent pas être comblées ou subir de modifications qui nuiraient à leurs aspects ou fonctionnalité.</p> <p>Toutefois des aménagements peuvent être entrepris (agrandissement, réduction, aménagements...) s'ils sont justifiés :</p>

- Par la nécessité d'améliorer la fonctionnalité hydraulique de la mare (rôle tampon) en cas de désordre constaté en lien avec la gestion des eaux de ruissellement. Dans ce cadre, une attention sera portée à préserver 10 % de berge non travaillée de manière à favoriser le refuge des batraciens.
- Par la volonté d'améliorer la fonctionnalité écologique de la mare (accueil des espèces associées à ce type de milieu).

Il est interdit pour des raisons de préservation de la biodiversité des mares :

- D'introduire des espèces exotiques envahissantes (par exemple l'écrevisse américaine ou la renouée du Japon),
- De procéder à un empoissonnement (hors mares destinées à une activité de pêche de loisir).

**Cet outil est strict et permet de protéger une grande partie des mares localisées sur le territoire communal. Seuls les aménagements permettant d'améliorer la fonctionnalité hydraulique ou écologique des mares, sont autorisés. La fonctionnalité des mares est également préservée par l'interdiction des espèces exotiques envahissantes ou d'un empoissonnement.**

On note ainsi que la traduction écrite des éléments repérés au zonage est positive pour le maintien d'éléments de paysage et naturels multifonctionnels et vise à la fois à :

- Protéger et valoriser l'existant,
- Permettre des interventions ponctuelles, limitées et respectueuses de la valeur écologique et patrimoniale de l'élément,
- Encadrer strictement les compensations en cas de destruction et permettre que cette compensation renforce la Trame Verte et Bleue du territoire, à la fois d'un point de vue qualitatif et quantitatif.

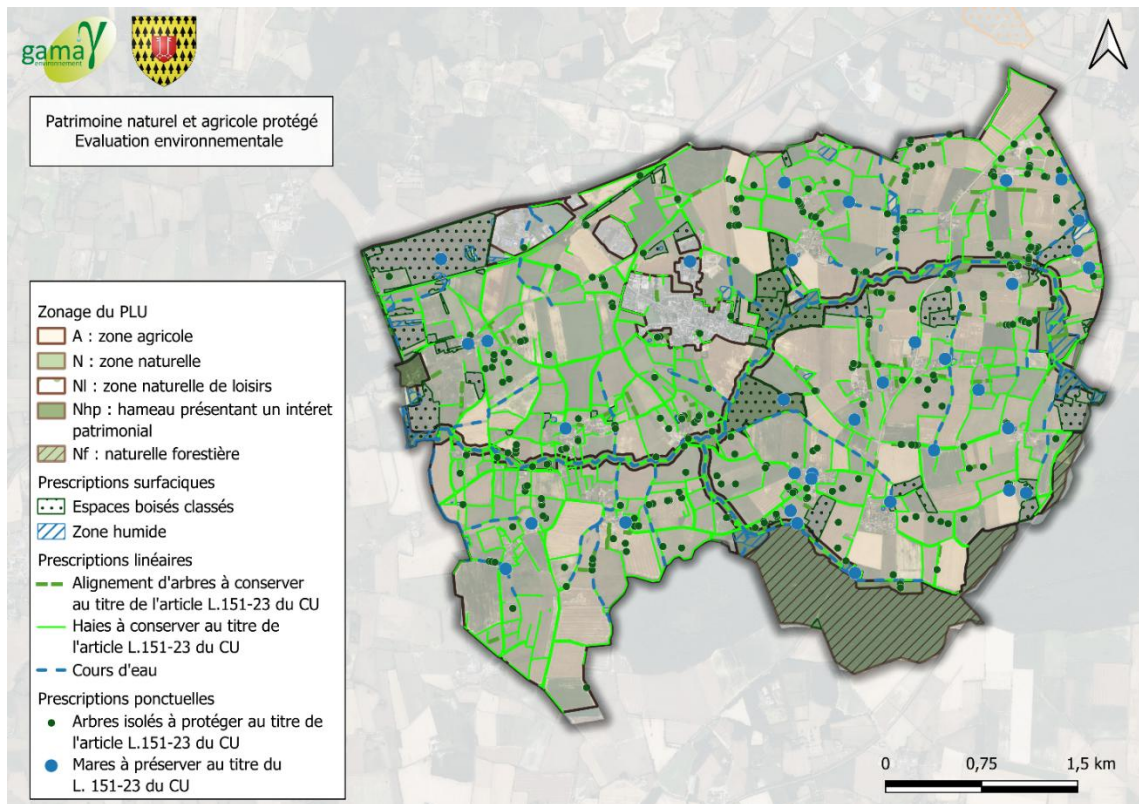


Figure 3 : Patrimoine naturel et agricole protégé

Concernant la préservation de la nature dans les espaces urbanisés, les éléments suivants peuvent être relevés :

- Un coefficient d'espaces libres de pleine terre est appliqué dans le secteur Ua à hauteur de 10% et dans les secteurs Ub et 1AUB à hauteur de 30%. Les dispositions règlementaires ne prévoient pas l'application d'un coefficient d'espaces libres de pleine terre dans les zones relatives à l'activité économique (Ue, Uz et 1AUz).
- Les clôtures peuvent être doublées d'une haie végétale composée d'essences locales dans les zones Ue et Uz. Le règlement écrit ne stipule pas de maillage particulier au niveau des clôtures pour permettre le passage de la petite faune,
- Les clôtures en limite de zone agricole ou naturelle, doivent être composées d'un grillage doublé de haies respectant les listes d'essences végétales préconisées et interdites pour les secteurs 1AUz. Néanmoins, aucun maillage sur les clôtures n'est obligatoire, ne garantissant pas le passage de la petite faune.
- Les espèces exotiques, invasives et exogènes sont interdites sur le territoire communal. Le règlement écrit indique que le pétitionnaire peut se référer au Guide d'information « Végétation en ville » du Réseau National de Surveillance Aérobiologique, qui peut aider à sélectionner les essences recommandées pour paysager l'espace urbain sans avoir d'impact sur la santé publique.

### **c) OAP thématique**

L'OAP thématique, dans un rapport de compatibilité et dans un souci de pédagogie, complète plusieurs volets sur la préservation de la Trame Verte et Bleue sur le territoire. En effet, elle s'appuie sur l'inventaire bocager communal réalisé par la commune et le Syndicat Chère Don Isac et permet de préciser les modalités :

- De protection des éléments bocagers,
- De procédure en cas d'arrachage d'une haie,
- De compensation, selon différentes prescriptions ou recommandations.

# OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

## Préserver et entretenir le bocage communal

### Prescriptions et recommandations générales

Un travail d'inventaire bocager communal a été réalisé par la commune et le Syndicat Chère Don Isac.

Les haies bocagères sont des éléments identitaires aux fonctions multiples qui doivent être préservées et valorisées. Les haies identifiées au règlement graphique sont protégées au titre de l'article L.151-23 et leur suppression est soumise à déclaration préalable. **La séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) doit être appliquée prioritairement** pour éviter les atteintes prévisibles à l'environnement, à la Trame Verte et Bleue qui offre de multiples fonctionnalités, même pour les haies non identifiées à l'inventaire.

#### Références:

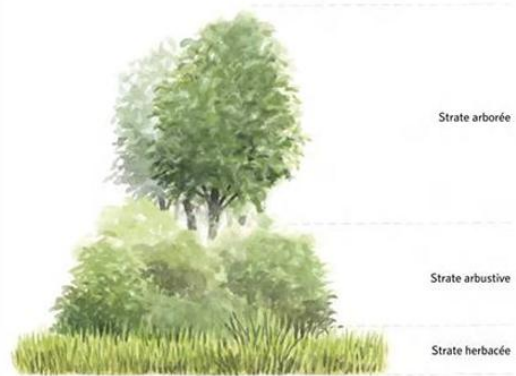
#### Règlement écrit

Dispositions générales - Les éléments naturels au titre de l'article L.151-23 du CU

#### La démarche ERC :



- Il est préférable de planter des haies multi-strates
- Il est préférable de planter les haies sur des bandes enherbées afin d'assurer une pérennité à la haie, freiner les ruissellements et favoriser la biodiversité
- La connexion des haies entre elles est à encourager pour restaurer/former un maillage bocager plus dense et continu
- Dans les projets d'aménagement urbains, les essences locales sont à privilégier
- Le choix de chaque essence est à réfléchir dans le contexte de plantation, notamment en présence de réseaux, voiries et bâti



Aménagements végétalisés multistrates  
Source : Eurométropole de Strasbourg

Figure 4 : Extrait de l'OAP thématique TVB - Haies

# OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

## Préserver et entretenir le bocage communal

### Les haies d'intérêt hydraulique



En cas de suppression d'une haie jouant un rôle hydraulique, identifiée au zonage, un linéaire de même valeur environnementale doit être reconstitué en positionnant les haies parallèlement aux courbes de niveaux, dans la mesure du possible :

- En rupture de pente
- Sur un axe de ruissellement (si pré-identifié)
- A l'aval immédiat d'une parcelle en culture (plus sensible au ruissellement et à l'érosion)
- En employant une diversité de strates et d'essences locales bocagères

Si la haie est sur billon ou talus, la compensation devra également intégrer ces éléments. En cas de création d'une ouverture sur une parcelle délimitée par une haie identifiée :

- Justifier la nécessité d'accès à la parcelle
- Le pétitionnaire doit démontrer que l'ouverture ne viendra pas amplifier le ruissellement



- Renouveler les végétaux au sein des haies existantes.
- S'inscrire en continuité des linéaires existants pour favoriser le rôle de corridor écologique de la haie



Rôle hydraulique de la haie  
Source : <http://www.promhaies.net/>

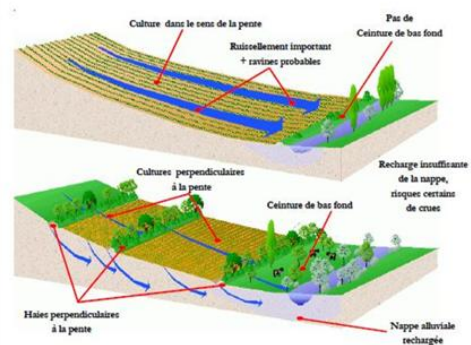


Figure 5 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Haies

Cette OAP permet également de décliner et rappeler les éléments règlementaires de protection des secteurs humides et aquatiques :

- Les ripisylves doivent être protégées et les aménagements possibles sont uniquement dédiés à des opérations d'intérêt général, de renaturation des cours d'eau ou en cas de danger immédiat pour les biens et la santé humaine,
- Les zones humides identifiées dans le document graphique ont interdiction d'être asséchées, d'être mises en eau, d'être imperméabilisées, d'être drainées ou d'être remblayées,
- Les mares identifiées au plan de zonage ne peuvent pas être comblées ou subir de modifications qui nuiraient à leurs aspects ou fonctionnalité.

## OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

### Préserver les zones humides et milieux aquatiques

#### Les mares

Une mare est une étendue d'eau d'une superficie inférieure à 1000 m<sup>2</sup> sans zone profonde (<2 m de profondeur) où la lumière ne pénétrerait pas. La mare peut être temporaire. Les mares dites « temporaires » présentent, en cours d'année, l'alternance d'une phase d'inondation généralement de la fin de l'automne à la fin du printemps, et une phase d'assèchement, de la fin du printemps jusqu'à la fin de l'été ou au début de l'automne, au maximum. Les mares sont d'un grand intérêt pour l'épuration des eaux superficielles, la gestion des ruissellements, lieu d'accueil de la biodiversité, comme support pédagogique...



#### Comment entretenir une mare ? Ce qu'il faut faire et ne pas faire :

Selon les conditions du milieu, un curage est réalisé :

- tous les 15 à 20 ans,
- à l'automne.

Le curage d'une mare entraîne une forte perturbation du milieu. Pour limiter son impact :

- conserver un secteur non curé pour permettre le réensemencement naturel,
- laisser les boues extraites à proximité pendant 1 semaine pour permettre aux larves et petits animaux de rejoindre l'eau. (Les boues peuvent ensuite être utilisées comme épandage.)

La mare doit conserver :

- une profondeur d'au moins 1m20 pour se prémunir du gel,
- un profil irrégulier du fond pour multiplier les micro-habitats,
- une couche argileuse au fond pour l'étanchéité.

L'entretien courant de la mare et de ses abords s'inscrit dans une logique de gestion écologique. Réaliser régulièrement des interventions simples et peu coûteuses, limitent les interventions plus lourdes et plus onéreuses comme le curage.

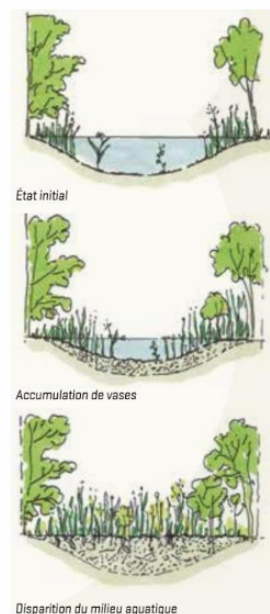


Figure 6 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Mares

L'OAP encourage également l'aménagement de clôtures naturelles et perméables et le maintien ou la création de continuités / lisières végétales. La gestion durable des eaux à l'échelle des projets d'aménagement est également encouragée.

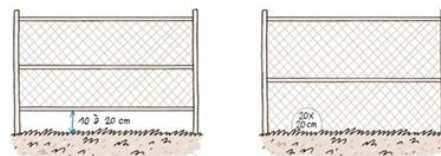
## Encourager la présence de la nature dans les bourgs et hameaux

### Utiliser la végétation pour intégrer les constructions et favoriser la biodiversité

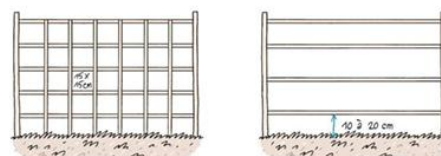
L'objectif est ici de préserver et créer des éléments de paysage : haies, plantations, vergers... assurant l'intégration paysagère des bâtis et favorisant la biodiversité en milieu urbanisé.



- Assurer l'intégration des nouvelles constructions, par le maintien ou la création de continuités végétales en limite d'espace agricole ou naturel : haies, talus, écrans boisés...
- Intégrer des éléments végétaux dans tous les projets urbains
- Utiliser des espèces locales pour les plantations d'écrans végétaux et haies



- Favoriser la diversification des espèces plantées et privilégier les diverses strates
- Privilégier les clôtures naturelles et perméables à la petite faune (hérissons, grenouilles...)
- La végétalisation des clôtures existantes est encouragée, de manière à renforcer la biodiversité au sein du tissu existant et non uniquement dans les nouveaux projets d'aménagement



Exemples de clôtures perméables permettant le passage de la petite faune – Bruxelles environnement

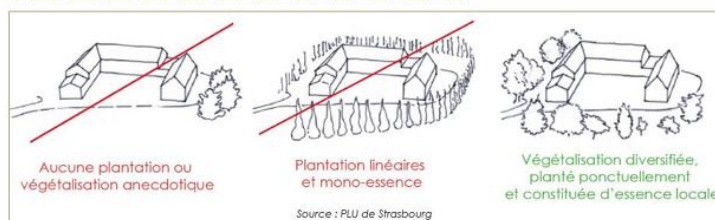


Figure 7 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Perméabilité des clôtures

### d) Synthèse

L'évaluation environnementale porte un regard positif sur la prise en compte des enjeux écologiques au travers du projet de PLU.

Une grande partie des leviers mis à disposition par le code de l'Urbanisme sont mobilisés pour protéger et valoriser à la fois les espaces remarquables du territoire et les éléments de « nature ordinaire » recouvrant une multitude de fonctions environnementales (habitat naturel, paysage, gestion des eaux pluviales...).

Ainsi, le zonage protège au travers de la zone N les espaces sensibles que sont les cours d'eau permanents et temporaires tels que la vallée de la Cône. Au sein de ces vallées et des plateaux agricoles, le PLU protège une part importante des éléments de nature qui concourent à la Trame Verte et Bleue locale. En effet, l'entièreté des éléments recensés lors de l'inventaire bocager réalisé par la commune et le Syndicat Chère Don Isac, sont protégés. Sont ainsi protégés l'entièreté du linéaire bocager, des alignements d'arbres, des arbres isolés identifiés. Hormis les boisements couverts pas un plan de gestion, les boisements font l'objet d'une protection stricte au titre des Espaces Boisés Classés. Les mares et les zones humides sont également protégées et ont fait l'objet d'un recensement exhaustif. L'ensemble de ces éléments recouvrent des fonctionnalités écologiques importantes.

En complément des dispositions réglementaires, l'OAP thématique Trame Verte et Bleue apporte une plus-value sur la procédure de compensation des haies, la préservation des milieux aquatiques et humides et la gestion des eaux pluviales en secteur urbanisé.

Néanmoins, l'évaluation environnementale porte les points de vigilance suivants :

- Les clôtures composées d'un grillage doublée d'une haie, en limite de zones « A » ou « N » sont seulement obligatoires dans le secteur 1AUb. Or, le règlement écrit n'indique pas une taille de maillage de clôtures, permettant le passage de la petite faune. Ainsi, tel que rédigé, la perméabilité des clôtures en limite de zones « A » ou « N » est fortement relative. L'évaluation environnementale recommande d'imposer la végétalisation des clôtures en limite de zones « A » ou « N » ou d'obliger la mise en place d'une clôture, qui permette le passage de la petite faune par un maillage encadré et qui soit doublée d'une haie. En complément, l'évaluation environnementale recommande d'imposer la végétalisation des clôtures en limite de zones « A » ou « N », à minima au sein des zones Ua et Ub.
- L'absence d'application d'un coefficient de pleine terre dans les secteurs concernés par une activité économique (Ue, Uz, 1AUz), permettant une gestion des eaux pluviales et une végétalisation de ces espaces. L'évaluation environnementale recommande d'appliquer à minima un coefficient d'espaces libres de pleine terre de 10% sur les secteurs pré-cités,
- La végétalisation des clôtures est peu encouragée. En effet, seuls dans les secteurs Ue et Uz, le règlement écrit stipule que les clôtures peuvent être doublées d'une haie végétale composée d'essences locales. L'évaluation environnementale recommande d'encourager fortement la végétation des clôtures dans les secteurs Ua, Ub et 1AUz, afin de garantir une végétalisation et une place de la nature en secteurs bâtis. L'OAP thématique Trame Verte et Bleue permet d'encadrer à minima la végétalisation des clôtures, en prescrivant le maintien ou la création de continuités végétales en limite d'espace agricole ou naturel. Néanmoins, le règlement écrit mérite de porter des ambitions plus fortes à ce propos.

Ainsi, le projet de PLU permet la protection stricte des éléments existants et impose des compensations fortes en cas d'arrachages ou de destruction. Néanmoins, le renforcement de la nature au sein des secteurs urbanisés est peu mis en avant.

## 2. PAYSAGE ET PATRIMOINE

### A. INCIDENCES POTENTIELLES

- Perte de la qualité et de la diversité des paysages naturels et agricoles :
  - Réduction de la coupure d'urbanisation entre les différentes entités paysagères du territoire,
  - Problème de mitage de l'espace agricole,
  - Disparition de maillage bocager.
- Perte de l'identité paysagère à une échelle élargie, des vues lointaines et grandes structures paysagères :
  - Développement linéaire de l'urbanisation le long des axes routiers,
  - Non prise en compte des vues proches et lointaines sur les bourgs,
  - Dégradation de points de repère structurants du paysage.
- De manière plus localisée, la perte de l'identité architecturale et patrimoniale de certaines entités urbaines avec des opérations d'aménagement « hors-sol » dont la conception et l'architecture contribuent à banaliser le paysage :
  - Dégradation ou non-protection du patrimoine remarquable et du petit patrimoine (murs, bâti...),
  - Choix architecturaux (implantation, volume, aspect extérieur...) déconnectés de ce qui fait le caractère des bourgs et des hameaux.

### B. REPONSES APPORTEES PAR LE PLU

Le paysage communal se caractérise par ces différents constats :

- **Un espace rural vallonné avec des reliefs peu marqués,**
- **Une trame bocagère dense,** malgré les remembrements, surtout à dans la partie ouest de la commune et le long de la vallée de la Cône,
- **Les paysages semi-ouverts de la plaine agricole,** où le bocage a tendance à s'effacer au profit du remembrement en grandes parcelles cultivées, au nord-est du territoire notamment,
- **Les boisements disséminés sur la commune,** les plus importants étant localisés au sud-est et au nord-ouest du territoire.

L'architecture traditionnelle reflète la richesse géologique du sous-sol : schiste appelée « la pierre bleue », l'argile utilisée pour la composition des briques. Les volumes bâtis et les modèles architecturaux mêlent les types bretons, angevins et mayennais. La forme urbaine se divise avec l'hypercentre de Louisfert qui constitue le centre ancien avec les maisons de ville et une architecture plus traditionnelle, et les quartiers périphériques, construits de pavillons plus récents. Les hameaux conservent également ce bâti ancien, mêlé aux nouvelles constructions pavillonnaires.

#### a) Zonage

Le zonage répond à ces caractéristiques, car il permet de :

- Limiter les zones de développement linéaire, pour les zones 1AUb, par le choix de secteurs de développement qui renforce l'aspect constitué du bourg. Ces futures zones tentent de limiter les

effets paysagers indésirables (forte visibilité des nouvelles constructions, perte d'identité des villages...) par un traitement végétal en bordure de voie,

- Protéger au titre des Eléments Remarquables du Paysage, 6 éléments du patrimoine historique qui correspondent à des calvaires, des statues et un ancien four. Cette prescription impose l'obligation de déclaration préalable avant toutes modifications ou suppressions d'éléments. Cette identification permet notamment de préserver des ensembles bâtis afin de lutter contre la banalisation des paysages,
- Identifier 16 bâtiments susceptibles de faire l'objet d'un changement de destination et donc potentiellement valorisables. Il s'agit ici de donner « une chance » au patrimoine, qui sans intervention pourrait se dégrader ou disparaître à terme,
- Prendre en compte les spécificités du Château de Caratel en reportant le périmètre du site archéologique et le périmètre du monument historique qui s'applique également sur le site. Afin, de garantir les particularités patrimoniales du site, celui-ci fait l'objet d'un zonage particulier. Il est en effet classé en sous-secteur « Nhp », hameau présentant un intérêt patrimonial,
- Valoriser l'espace du Tertre Rabelais par un zonage « NI » afin de mettre en avant cet espace renaturé qui constitue un véritable lieu de vie pour la commune,
- Protéger les grandes entités paysagères avec :
  - Un zonage N, pour les cours d'eau permanents et temporaires du territoire,
  - Un zonage A, sur les espaces cultivés exclusivement réservés aux constructions à vocation agricole (même si ces dernières peuvent comporter un impact paysager notable).

Les prescriptions viennent appuyer le caractère végétal et paysager de la commune avec la protection de plusieurs éléments linéaires et surfaciques :

- Les boisements, non couverts par un plan de gestion, font l'objet d'une préservation au titre des Espaces Boisés Classés garantissant une plus-value paysagère. Les boisements restants ont été classés en zone naturelle forestière (Nf),
- L'ensemble du linéaire bocager fait l'objet d'une préservation au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme permettant ainsi de :
  - De conserver l'entièreté du maillage bocager de la commune,
  - De garder une trame visuelle verdoyante.
- Les alignements d'arbres ainsi que les arbres isolés, font l'objet d'une préservation au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme garantissant la préservation de l'identité paysagère de la commune,
- Les mares font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme apportant une plus-value paysagère.

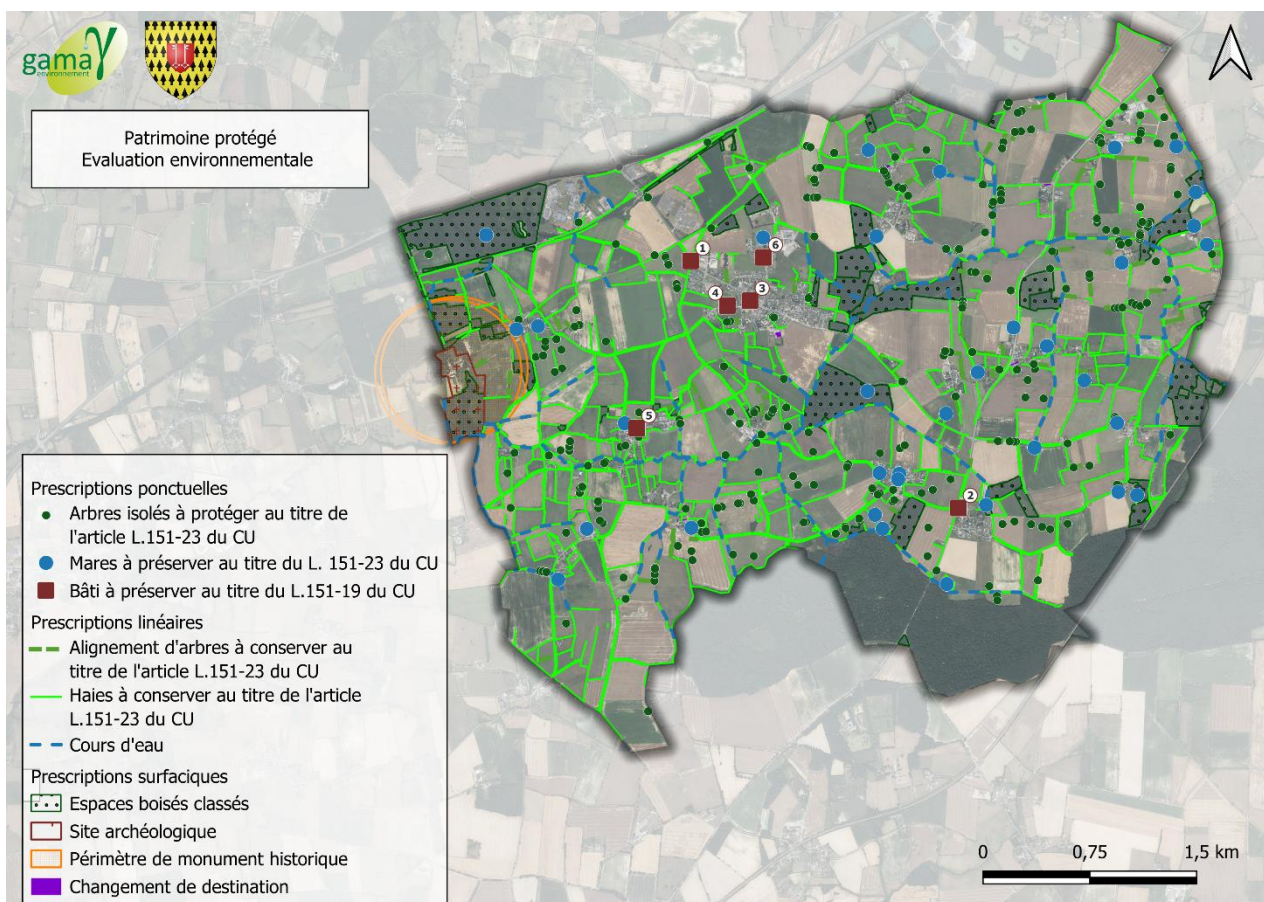


Figure 8 : Le patrimoine protégé au sein du PLU

La délimitation des zones urbaines réalisée en fonction de la vocation des lieux et de leur caractéristiques urbaines et paysagère permet d'attribuer à chaque zone un règlement adapté aux enjeux paysagers.



Figure 9 : Délimitation des zones Ua, Ub, Ue et Ui

Zones	Caractère / Vocation	Principales implications règlementaires
Ua	<p>La zone Ua est une zone urbaine correspondant au centre historique et traditionnel de Louisfert. Outre les constructions à usage d'habitation, celles destinées aux équipements collectifs, aux commerces, aux bureaux ou aux services sont autorisées, généralement en ordre continu et à l'alignement des rues et des places. L'ensemble de la zone Ua est équipé.</p>	<p>Conditionnement à une insertion paysagère de qualité, en respect du paysage urbain traditionnellement observé dans la zone urbaine où il s'implante.</p> <p><u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constructions sont implantées à la limite d'emprise des voies ou éventuellement en retrait si ce retrait n'altère pas le caractère de l'alignement des constructions ou ne génère pas de problème de sécurité.</li> </ul> <p><u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constructions principales sont implantées soit d'une limite à l'autre, soit sur l'une des limites en respectant de l'autre côté une marge latérale au moins égale à 3m, soit à distance des limites en respectant des marges latérales, au moins égales à 3m.</li> <li>- L'implantation des annexes aux constructions principales ne fait pas l'objet de règles particulières.</li> </ul> <p><u>Hauteur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7m mesurée à l'égout du toit pour les constructions principales</li> <li>- 4m mesurée à l'égout du toit pour les annexes</li> </ul> <p><u>Toitures :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non réglementé</li> </ul> <p>Concernant la réhabilitation, le changement d'affectation, l'aménagement des constructions traditionnelles en pierre doit se faire dans le sens d'une mise en valeur architecturale du bâtiment. Dans ce cadre, le règlement stipule que les murs en pierre apparentes et l'encadrement des ouvertures doivent être maintenus. Les extensions doivent s'intégrer parfaitement dans le bâti d'origine.</p>
Ub	<p>La zone Ub correspond aux différentes phases d'extension de l'urbanisation de Louisfert, en continuité du centre ancien. La vocation principale est l'habitat, la présence d'activités commerciales et de services est autorisée. La zone Ub est entièrement équipée.</p>	<p>Conditionnement à une insertion paysagère de qualité, en respect du paysage urbain traditionnellement observé dans la zone urbaine où il s'implante.</p> <p><u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nu des façades de construction implanté à 3 m par rapport à l'alignement des voies publiques ou privées</li> </ul> <p><u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constructions principales sont implantées soit d'une limite à l'autre, soit sur l'une des limites en respectant de l'autre côté une marge latérale au moins égale à 3m, soit à distance des limites en respectant des marges latérales, au moins égales à 3m.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'implantation des annexes aux constructions principales ne fait pas l'objet de règles particulières.</li> </ul> <p><u>Hauteur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7m mesurée à l'égout du toit pour les constructions principales</li> <li>- 4m mesurée à l'égout du toit pour les annexes</li> </ul> <p><u>Toitures :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non règlementé</li> </ul> <p>Concernant la réhabilitation, le changement d'affectation, l'aménagement des constructions traditionnelles en pierre doit se faire dans le sens d'une mise en valeur architecturale du bâtiment. Dans ce cadre, le règlement stipule que les murs en pierre apparentes et l'encadrement des ouvertures doivent être maintenus. Les extensions doivent s'intégrer parfaitement dans le bâti d'origine.</p>
<b>Ue</b>	<p>La zone Ue est une zone où doivent trouver place les activités économiques (artisanat, industries, commerces, bureaux, services, ...) avec une certaine proximité avec l'habitat. Les constructions à usage d'habitation ne sont pas autorisées. Les équipements d'infrastructure existent ou sont en cours de réalisation.</p>	<p><u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur la RD 40 : 25m par rapport à l'axe de la voie</li> <li>- Sur la RD 771 : 35m par rapport à l'axe de la voie pour les bâtiments non sensibles au bruit</li> <li>- Pour les autres voies, le nu des façades de construction est implanté à 10m par rapport à l'alignement des voies</li> </ul> <p><u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constructions principales sont implantées soit d'une limite à l'autre, soit sur l'une des limites en respectant de l'autre côté une marge latérale au moins égale à 4m, soit à distance des limites en respectant des marges latérales, au moins égales à 4m.</li> </ul> <p><u>Hauteur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10m maximum mesuré au faitage</li> </ul> <p><u>Toitures :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non règlementé</li> </ul>
<b>UI</b>	<p>La zone UI est destinée à l'accueil des activités collectives, sportives, de loisirs ainsi que des équipements d'intérêt public ou collectif, éducatifs, associatifs, ...</p>	<p><u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non règlementé</li> </ul> <p><u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non règlementé</li> </ul> <p><u>Hauteur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non règlementé</li> </ul> <p><u>Toitures :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non règlementé</li> </ul>
<b>Uz</b>	<p>La zone Uz, correspondant à la zone de la Bergerie est une zone où doivent trouver place les activités</p>	<p><u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur la RD 40 : 25m par rapport à l'axe de la voie</li> </ul>

<p>économiques (artisanat, industries, commerces, bureaux, services, ...). Les constructions à usage d'habitation ne sont pas autorisées. Les équipements d'infrastructure existent ou sont en cours de réalisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur la RD 771 : 35m par rapport à l'axe de la voie pour les bâtiments non sensibles au bruit</li> <li>- Pour les autres voies, le nu des façades de construction est implanté à 10m par rapport à l'alignement des voies</li> </ul> <p><u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constructions principales sont implantées soit d'une limite à l'autre, soit sur l'une des limites en respectant de l'autre côté une marge latérale au moins égale à 4m, soit à distance des limites en respectant des marges latérales, au moins égales à 4m.</li> </ul> <p><u>Hauteur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non règlementé</li> </ul>
--	--

Même si très synthétique, ce tableau ci-dessus montre en quoi la délimitation des zones permet d'adapter le règlement en fonction de caractéristiques locales recouvrant un enjeu de valorisation plus ou moins fort.

## **b) Règlement écrit**

De manière générale, le règlement met en place sur les zones « N » et « A » un certain encadrement de l'activité agricole ainsi que des nouvelles constructions afin que ces dernières ne viennent pas nuire au paysage naturel. En effet, en zone A, les exploitations agricoles doivent respecter les règles suivantes :

- Tout projet pourra être refusé si, par l'implantation ou le volume de sa ou de ses constructions, il ne respecte pas le paysage urbain traditionnellement observé dans la zone urbaine où il s'implante, conformément à la partie « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère »,
- La réhabilitation, le changement d'affectation, l'aménagement des constructions traditionnelles en pierre doit se faire dans le sens d'une mise en valeur architecturale du bâtiment. Dans ce cadre, le règlement stipule que les murs en pierre apparentes et l'encadrement des ouvertures doivent être maintenus. Les extensions doivent s'intégrer parfaitement dans le bâti d'origine.

Pour chaque zone, le règlement vient imposer des dispositions en matière de qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère, et vient, de manière adaptée à la typologie de la zone, à règlementer :

- Les toitures,
- Les façades,
- Les clôtures,
- Les hauteurs.

Concernant le patrimoine bâti, le règlement met en place les dispositions suivantes :

- Les prescriptions liées à la préservation du patrimoine bâti remarquable font l'objet d'une annexe relatant la méthodologie de recensement de ces éléments. Cette annexe rappelle que la démolition d'un élément bâti repéré à ce titre est soumise à permis de démolir et ne pourra être autorisée que pour une nécessité d'intérêt public majeur,
- Une fiche de bonnes pratiques dédiée aux changements de destination est également annexée au PLU, celle-ci permettant d'indiquer des principes visant à transformer des bâtiments agricoles tout en s'intégrant dans le contexte patrimonial et paysager du territoire.

RECOMMANDATIONS

**Volume :**

- Limiter les démolitions et garder la lisibilité de la construction,
- Adapter le projet au bâtiment et non l'inverse,
- Conserver les dispositions d'origine des façades.

**Ornements architecturaux :**

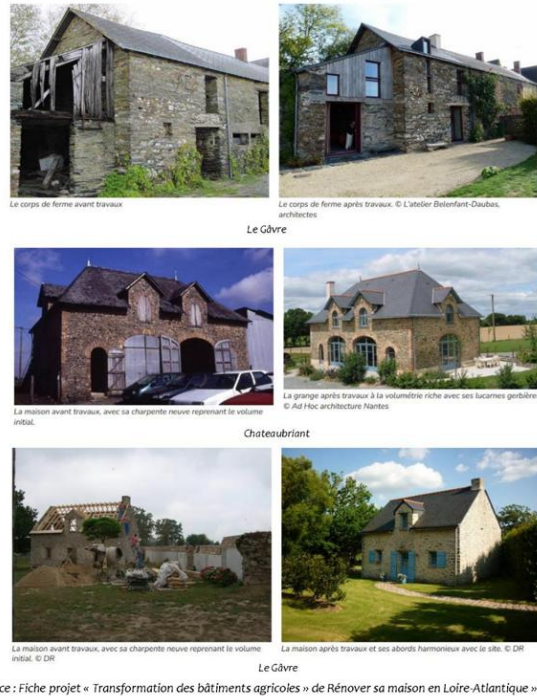
- Préserver les ornements architecturaux (exemple : encadrement de baie en pierre ou brique en arc cintré, chaînage d'angle, encadrement des ouvertures en pierre, tourelle, etc.)

**Ouvertures :**

- Respecter la proportion initiale des percements et des ouvertures,
- Préserver le rythme des ouvertures
- Conserver les grands percements d'origine,
- Afin d'éclairer les bâtiments, percer éventuellement une grande ouverture notamment sur la façade arrière ou sur le pignon.

**Matériaux :**

- Restaurer en gardant les matériaux d'origine et utiliser un nombre de matériaux limité,
- Traiter de manière uniforme l'ensemble des bâtiments afin d'éviter des façades trop hétérogènes,
- Privilégier des matériaux « nobles » comme le bois, la pierre, la brique, la tuile, l'ardoise, le zinc,
- Utiliser si possible des matériaux de récupération dudit bâtiment pour les reprises de maçonnerie notamment.



Source : Fiche projet « Transformation des bâtiments agricoles » de Rénover sa maison en Loire-Atlantique »

Figure 10 : Fiches de bonnes pratiques - Changement de destination

Les dispositions spécifiques de patrimoine naturel sont présentées de manière exhaustive dans la partie relative aux milieux naturels et à la Trame Verte et Bleue. Elles ne seront donc représentées ici. Notons simplement que la préservation / valorisation de ces éléments constitue un point positif du projet.

Enfin, le PLU de Louisfert tente de réduire les points noirs paysagers sur le territoire et tente d'anticiper les potentielles nuisances visuelles attraites à l'arrivée des systèmes d'énergie renouvelable avec :

- En zone « A », « Le photovoltaïque au sol est donc possible uniquement sur les parcelles identifiées au sein du document cadre de la Chambre d'Agriculture. », limitant le développement de l'agrivoltaïsme,
- En zones « A » et « N » : l'implantation des éoliennes et photovoltaïques en bordure de voie départementale est encadrée. Il est demandé une attention particulière à la bonne intégration paysagère des dispositifs photovoltaïques dans leur environnement.

**c) Synthèse**

Globalement, l'évaluation environnementale porte un regard positif sur la prise en compte des paysages et du patrimoine local dans le PLU.

Les principales entités paysagères sont protégées et valorisées au travers de zones dédiées :

- La zone N, garantissant la protection des cours d'eau permanents et temporaires. Ces espaces présentent des fonctionnalités paysagères particulières mais aussi écologiques, renforçant la préservation du territoire,
- Les zones Nf sur les boisements couverts par un plan de gestion,
- La zone A couvrant la majeure partie de la commune. Ce secteur est réservé à l'activité agricole et interdit tout mitage lié à la construction de nouveaux logements,

- Les zones U et AU sur les secteurs urbanisés et urbanisables, en veillant dans la mesure du possible à réduire l'impact paysager des zones en extension à différentes échelles (vues lointaines ou rapprochées...).

Concernant le patrimoine, le PLU permet la mise en place des outils suivants :

- La protection du patrimoine local, non classé ou inscrit, au titre du L.151-19,
- L'identification de nombreux bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination,
- La protection du Château de Caratel par un zonage « Nhp » adapté et le report des périmètres de site archéologique et de monument historique.

Dans l'ensemble, la rédaction du règlement vise à concilier la protection du patrimoine (naturel, bâti...) avec une certaine liberté d'entreprendre nécessaire à son entretien et à sa valorisation sur le long terme, comme stipulé dans le règlement, entre la préservation du bâti en pierres tout en permettant le développement du bâti avec une architecture plus contemporaine.

Néanmoins, quelques points de vigilance peuvent être soulevés :

- La hauteur autorisée des futurs bâtiments dans les zones Ue, peuvent impacter fortement les vues sur le grand paysage,
- L'absence de réglementation des hauteurs dans la zone Uz dédiée à un projet intercommunal, peut avoir des incidences négatives sur les paysages, en entrée de commune,
- L'absence d'identification de chemins communaux à protéger, qui pourtant font l'objet d'une grande attention dans le PADD. La préservation de certains de ces chemins auraient permis de connecter les différents espaces de vie sur la commune (entre le centre-bourg et le Tertre Rabelais par exemple) et de favoriser la découverte de la commune. En effet, les chemins communaux constituent une plus-value pour la découverte paysagère,
- L'impact paysager des secteurs en extension peut être significatif en fonction de la plus ou moins bonne conception des opérations. Sur ce point, notons que les OAP concourent à minimiser l'impact paysager des nouvelles opérations par différents leviers : couture à l'existant, franges arborées... (cf. analyse des OAP). Néanmoins, un point d'attention quant à l'intégration paysagère effective des futures opérations, est porté.

## 3. EAU ET ASSAINISSEMENT

### A. INCIDENCES POTENTIELLES

- Disparition d'éléments « naturels » (haies, zones humides...) jouant un rôle dans la régulation des écoulements et/ou l'épuration des eaux de ruissellement, notamment une augmentation du risque de pollution diffuse des eaux surfaciques
- Augmentation de la demande en eau potable et augmentation des rejets d'eaux usées par l'accueil d'habitants ou d'activités supplémentaires
- Augmentation du ruissellement par imperméabilisation d'une partie des nouvelles zones urbanisées avec des répercussions potentielles sur :
  - Le risque d'inondations en aval
  - Le risque de pollution diffuse par transfert de polluants vers les eaux de surface via les eaux de ruissellement
- Risque de pollution ponctuelle de la ressource en eau (superficielle, souterraine) par une localisation inappropriée d'occupation / utilisation du sol (activités, stockages...) potentiellement polluant (proximité avec les cours d'eau, non prise en compte des périmètres de captage...)

### B. REPONSES APORTEES PAR LE PLU

#### a) Zonage

Pour répondre aux enjeux de bonne gestion de la ressource en eau, le zonage permet les principes suivants :

- Le réseau hydrographique est protégé, par sa localisation en zone N. Une bande inconstructible de 10 mètres est prévue de part et d'autre du réseau,
- Les zones humides inventoriées par le SAGE Vilaine sont reportées au sein du zonage. Elles constituent des milieux riches, multifonctionnels et pouvant trouver une place dans la trame bleue locale. Elles jouent également le rôle de tampon lors de fortes pluies et permettent de réguler le débit d'étiage en période plus sèche,
- Les mares sont identifiées et protégées au titre de l'article L.151-23 du CU,
- L'identification et la protection de l'ensemble des haies bocagères par le biais des dispositions de l'article L.151-23 du CU, permettent de limiter les ruissellements sur le territoire et de préserver son patrimoine écologique,
- Les OAP sectorielles, de manière générale, intègrent des notions et des dispositions de gestion intégrée de l'eau :
  - « Les eaux pluviales seront idéalement collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts et participant à la qualité paysagère du projet. •
  - Les eaux pluviales dites « propres » (eaux de toiture notamment) seront, réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette de l'opération ou de la construction.
  - Ces eaux seront préférentiellement infiltrées ou collectées par des dispositifs paysagers (noues, jardin de pluie, bassin d'infiltration) participant à la qualité d'ensemble de l'opération.

- La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et nous devra être étudiée : rétention à la parcelle, chaussée réservoir, tranchée de rétention, bassins d'infiltration, espaces publics inondables ... »
- Le secteur de la station d'épuration est identifié et la construction y est interdite.

## **b) Règlement écrit**

Pour répondre aux enjeux de bonne gestion de la ressource en eau, il est prévu :

- En matière d'eaux usées :
  - Toute construction doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement,
  - Les eaux résiduaires industrielles doivent faire l'objet d'un pré-traitement avant rejet aux réseaux d'assainissement collectif,
  - L'évacuation des eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales est interdite,
  - L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou égouts d'eaux pluviales est interdite.
- En matière d'eaux pluviales :

Pour l'ensemble des zones, la réglementation suivante s'applique : « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. »

Les dispositions générales indiquent également les éléments suivants :

- Les eaux pluviales peuvent être récupérées et stockées en vue d'une réutilisation pour des usages domestiques et non domestiques, afin de diminuer les besoins en eau,
- Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales sont encouragés, ainsi qu'un traitement naturel des eaux à la parcelle.

Les dispositions générales veillent à limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements par :

- Une limitation des surfaces imperméabilisées à la parcelle et à une échelle d'opération,
- Le choix de revêtements perméables pour le stationnement de véhicules légers et pour les cheminements piétons.

De plus, notons que les dispositions de compensation en cas de suppression des haies et la protection des mares et boisements permettent directement d'intervenir sur la gestion des eaux, ces éléments pouvant revêtir une fonctionnalité hydraulique. Le volet « risques » est analysé ci-après.

## **c) Zoom assainissement**

Corrélation entre le scénario de développement et la capacité épuratoire restante des stations d'épuration

⋮

STEP de la Route d'Erbray :

Tableau 1 : Corrélation entre le scénario de développement lié à l'habitat et la capacité épuratoire restante de la station d'épuration

STEP	Nb de log.	Nb d'hab.	Capacité nominale en EH	Charge théorique en EH par rapport à la capacité nominale	Capacité théorique restante	Capacité théorique restante (2036)
Route d'Erbray	60	141	550	863 (en 2024)	0 (en 2024)	?

Légende :

- **Nb de log.** : Nombre de logements potentiellement raccordables à l'assainissement collectif, prévus dans le projet de PLU (logements à construire 2021-2036 indiqués au PADD).
- **Nb d'hab.** : Nombre d'habitants déduit du nombre de logements en utilisant un taux d'occupation des ménages de 2,35 personnes par logement (hypothèse retenue pour le calcul du besoin en logements).
- **Capacité théorique restante (2024)** : Capacité théorique épuratoire restante en 2024 pour la STEP de la Route d'Erbray, en équivalents habitants (EH), soit la différence entre la capacité nominale de la STEP et la capacité entrante issue des derniers rapports annuels.
- **Capacité théorique restante (2036)** : Capacité épuratoire de la STEP après accueil des habitants prévus au PLU, soit la capacité restante en 2024 moins le nombre de nouveaux habitants raccordés à l'échéance du PLU. Notons qu'un habitant équivaut généralement à moins d'un équivalent habitant (qui est une valeur théorique) et donc que la marge restante est potentiellement supérieure.

La station d'épuration de la Route d'Erbray fonctionne actuellement avec un système de lagunage. A ce jour, le réseau de collecte et la station d'épuration sont à saturation, ne permettant pas d'accueillir de nouveaux effluents. La station d'épuration est également fortement soumise aux conditions météorologiques. En cas d'année pluvieuse, la charge hydraulique est élevée.

Afin de répondre au développement projeté, la commune a engagé en 2023, la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement sur le système d'assainissement, sur le réseau de collecte et sur la station d'épuration. L'objectif est de passer d'une capacité de 550 EH à 800 EH. Le système de lagunage sera remplacé par un filtre vertical drainé afin de mettre en place une nouvelle filière de traitement. Les travaux ont été réalisés 2025.

STEP de la ZAC de la Bergerie :

La STEP de la ZAC de la Bergerie est connectée à la ZAC de la Bergerie, gérée par la Communauté de communes Châteaubriant-Derval. L'OAP de la Bergerie indique que l'opération est destinée à l'implantation d'activités économiques. Néanmoins, à ce stade le projet de la Communauté de communes n'est pas arrêté, ne permettant pas de connaître l'activité précise du site. Le règlement écrit de la zone 1AUz autorise un nombre diversifié de sous-destinations. Cette diversification entraîne des différences importantes en termes d'effluents (par exemple entre un hôtel et des bureaux). Il est choisi ici d'étudier la sous-destination « Bureau ». Pour ce faire, la moyenne de 20 EH / hectare, basée sur une moyenne d'environ 60 personnes permanentes à l'hectare est appliquée.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Source : Gest'Eau, 2024

Tableau 2 : Corrélation entre le scénario de développement lié à l'économie et la capacité épuratoire restante de la station d'épuration

STEP	Nb d'hectares du site	Moyenne EH	Nb de personnes	Capacité nominale en EH	Charge théorique en EH par rapport à la capacité nominale	Capacité théorique restante	Capacité théorique restante (2036)
ZAC de la Bergerie	4,7 ha	94	282	400	27 (en 2023)	373 (en 2023)	91

Légende :

- **Nb d'hectares du site** : Nombre d'hectares sur le site dédié à l'activité économique prévus dans le projet de PLU, potentiellement raccordables à l'assainissement.
- **Moyenne EH** : Moyenne en équivalents selon le nombre d'hectares du site, sur la base de 20 EH / hectare.
- **Nb de personnes** : Nombre de personnes permanentes potentielles sur le site, sur la base d'environ 60 personnes permanentes à l'hectare.
- **Capacité nominale en EH** : Capacité nominale de la station d'épuration à sa construction.
- **Capacité théorique restante (2023)** : Capacité théorique épuratoire restante en 2023 pour la STEP de la ZAC de la Bergerie, en équivalents habitants (EH), soit la différence entre la capacité nominale de la STEP et la capacité entrante issue des derniers rapports annuels.
- **Capacité théorique restante (2036)** : Capacité épuratoire de la STEP après accueil des personnes permanentes, soit la capacité restante en 2023 moins le nombre de nouvelles personnes permanentes raccordées à l'échéance du PLU.

Concernant la station d'épuration de la ZAC de la Bergerie, celle-ci dispose d'une capacité épuratoire suffisante si l'activité projetée est une activité de bureaux.

Sur la base des données disponibles (2023 et 2024), du schéma directeur de l'assainissement et du calcul théorique réalisé, il ressort que la capacité globale du territoire en matière d'assainissement collectif est insuffisante pour faire face au développement de logements projeté. La commune souhaite augmenter la capacité épuratoire de la station d'épuration Route d'Erbray, passant de 550 EH à 800 EH. A ce jour, l'ouverture à l'urbanisation à vocation résidentielle est conditionnée à la réalisation des travaux, prévus sur l'été 2025. La station d'épuration changera également de système d'assainissement, permettant d'avoir un traitement plus efficace. Il est par conséquent difficile d'évaluer les capacités restantes de la station d'épuration Route d'Erbray d'ici 2036, compte tenu de la modification même du système d'assainissement. Afin d'évaluer ces capacités, il sera nécessaire d'avoir du recul sur le fonctionnement de la station et de suivre l'évolution de ses capacités épuratoires.

Concernant la station d'épuration de la ZAC de la Bergerie, il apparaît que la capacité épuratoire de la station est suffisante si l'activité projetée concerne des bureaux. Néanmoins, cette analyse sera à modifier et à compléter lorsque le projet d'activité économique sera clairement défini, afin d'évaluer précisément la charge des nouveaux effluents et la capacité réelle de la STEP.

#### **d) Zoom alimentation en eau potable**

Corrélation entre le scénario de développement et la capacité d'alimentation en eau potable :

L'analyse ci-après vise à présenter le fonctionnement et la capacité du réseau d'alimentation en eau potable sur la commune de Louisfert. Les tableaux suivants vont préciser :

- La structure compétente sur le territoire,
- Les données disponibles sur la production et la consommation du réseau,
- Le développement démographique et les besoins induits par le projet démographique sur la ressource en eau de la commune de Louisfert.

Sur le territoire communal, la compétence production d'eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Approvisionnement en Eau Potable du Pays de la Mée. Les compétences transport et distribution sont assurées par Atlantic'Eau. Le nombre d'abonnés sur le Syndicat du Pays de la Mée s'élève à 17 582 en 2023 dont 431 à la Louisfert.

La position de Louisfert est particulière. En effet, elle est située sur le secteur du Pays de la Mée, néanmoins, l'eau potable qui alimente la commune est produite par le SIAP de Nort-sur-Erdre. En effet, l'usine de production de Soulvache permet d'alimenter en eau potable les communes du nord du territoire de la CC Châteaubriand-Derval et adhérentes au SIAEP du Pays de la Mée ainsi que Chateaubriant qui ne dispose pas de moyen de production. Cependant, le secteur sud du pays de la Mée, dont fait partie Louisfert, est approvisionné par trois usines du SIAEP de la région de Nort-sur-Erdre : l'usine des Perrières à Saffré, l'usine du Plessis à Nort-sur-Erdre et l'usine du Janvrais à Saint-Mars-du-Désert, situées à l'extérieur de l'intercommunalité.

Ces captages font l'objet de périmètres de protection. Cette protection se traduit par des périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné. Néanmoins, Louisfert n'est pas concernée par la présence d'un périmètre de protection de captage sur la commune.

Le tableau suivant présente les données disponibles en 2023 de volume produit et perdu sur le réseau du SIAEP de Nort-sur-Erdre et d'Atlantic'Eau. Ces chiffres permettent d'avoir un premier constat de la capacité du réseau et de la ressource pour évaluer la part supplémentaire qu'induit le développement démographique de la commune sur l'AEP.

Tableau 3 : Organisation de l'eau potable en 2023 pour la Région de Nort-sur-Erdre

Structure	Volume produit Nort-sur-Erdre 2023	Volume importé depuis d'autres secteurs Atlantic'Eau 2023	Volume importé par achat à des collectivités voisines 2023	Total volume 2023
<b>Atlantic'eau</b>	5 600 227 m3	248 575 m3	274 562 m3	6 123 364 m3
<b>% du volume total</b>	91,5%	4%	4,5%	100%

En 2023, le captage des Perrières à Saffré avait permis de produire 2 252 129 m3, 2 428 086 m3 pour le captage de Plessis à Nort-sur-Erdre et 920 012 m3 pour le captage du Janvrais à Saint-Mars-du-Désert.

Le scénario de développement projeté par la commune de Louisfert s'appuie sur une croissance démographique de 0,55% par an et 60 logements supplémentaires à l'horizon 2036. Le tableau suivant permet d'estimer (théoriquement) le volume supplémentaire issu du projet de PLU par rapport à la production en eau de 2023, autrement dit, le volume induit au regard de la capacité de la structure en charge de l'AEP.

Tableau 4 : Corrélation entre le scénario de développement et la capacité d'alimentation en eau potable

Structure	Nombre de logements supplémentaires	Volume d'eau sup. / an en m3	Part du volume d'eau sup. / an par rapport aux prélèvements actuels	Part du volume d'eau sup. / an par rapport aux volumes consommés
SIAEP de Nort-sur-Erdre	60	5 160	0,09 %	0,08 %

#### Légende du tableau :

- **Structure** : Structure principale en charge de l'AEP sur la commune.
- **Nombre de logements supplémentaires** : Nombre de logements supplémentaires prévus à 2036 dans le projet de PLU.
- **Volume d'eau sup. annuel** : Volume supplémentaire annuel induit par le développement démographique d'ici à 2036 sur la base d'une consommation moyenne par abonnement domestique de 86 m3/an (chiffre issu du RPQS Atlantic'Eau 2023).
- **Part du volume d'eau sup./an par rapport aux prélèvements actuels** : % du volume supplémentaire induit par le développement démographique d'ici à 2036 par rapport au volume produit sur le réseau AEP de Nort-sur-Erdre.
- **Part du volume d'eau sup./an par rapport aux volumes consommés** : % du volume supplémentaire induit par le développement démographique d'ici à 2036 par rapport aux volumes produits et importés sur le réseau AEP de Nort-sur-Erdre.

Il ressort de ce tableau que le volume supplémentaire est très faible par rapport à la production de 2023, autrement dit, le volume induit est négligeable au regard de la capacité de la structure en charge de l'AEP. Le volume d'eau supplémentaire journalier correspond ainsi à 0,18% de la capacité annuelle du syndicat en termes de production.

**Au regard des chiffres mis en exergue dans le tableau précédent, le réseau AEP semble en capacité de faire face au volume supplémentaire projeté à 2036 pour le développement démographique de la commune. Cette analyse est néanmoins à nuancer dans la mesure où elle ne prend pas en compte le développement projeté des communes alentours et notamment les communes situées sur l'intercommunalité voisine.**

#### **e) OAP Thématique Trame Verte et Bleue**

L'OAP thématique, dans un rapport de compatibilité et dans un souci de pédagogie, complète les dispositions sur la gestion durable des eaux. En effet, elle précise les modalités suivantes :

- Limitation de l'imperméabilisation des sols,
- Gestion de l'écoulement des eaux pluviales.

L'OAP thématique est complémentaire avec le règlement écrit sur cette thématique de gestion des eaux pluviales, dans la mesure où elle guide le pétitionnaire dans son futur projet d'aménagement afin de réduire les surfaces imperméables et de gérer au mieux les eaux de pluie, à la fois par l'infiltration et la récupération de celles-ci.

## Limiter les surfaces imperméabilisées

L'objectif est de limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements. En effet une réflexion sur la prise en compte et la gestion des eaux pluviales en amont d'un projet est essentielle pour éviter les phénomènes de ruissellement.



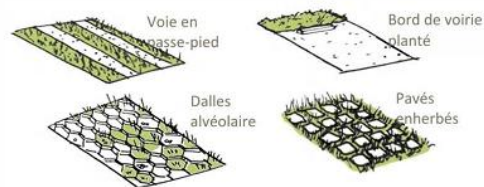
- Afin de limiter les surfaces imperméabilisées, il s'agira de :
  - Chercher à optimiser le tracé et à adapter le profil des voies (largeur) selon l'usage,
  - Penser le bouclage des futures opérations de manière à éviter les places de retournement (très surfaciques),
- Suivre les courbes de niveau dans le tracé des voies pour ne pas accélérer le ruissellement.
- Privilégier une prise en charge des eaux pluviales par des dispositifs paysagers d'hydraulique douce (noues, bassins paysagers...),
- Réinterroger l'usage de certains espaces imperméabilisés et leur capacité à accueillir du végétal (plantations, jardinières...).



1) Parkings en « terre / pierre »  
2) Parking en dalles gazon renforcées  
3) Noues végétalisées (espaces verts en creux collectant les eaux pluviales)



Exemple de traitement sobre d'une voie de desserte de logements, en sens unique (3 m de large)



Exemple de revêtements poreux – PLU Orléans Métropole

Figure 11 : Extrait de l'OAP thématique TVB - Gestion des eaux pluviales

## f) Synthèse

Au regard des analyses précédentes en matière d'alimentation en eau potable, le réseau et les dispositifs actuels semblent en capacité de faire face au volume supplémentaire projeté à 2036 pour le développement démographique de la commune. Néanmoins, la capacité du réseau d'assainissement collectif est actuellement en saturation et ne permet pas d'accueillir le développement projeté sur la commune pour l'habitat. L'ouverture à l'urbanisation est corrélée à la réalisation effective des travaux de la station d'épuration Route d'Erbray. Il apparaît difficile d'estimer aujourd'hui la capacité de la station à horizon 2036. En effet, les travaux prévus en 2025 vont permettre d'augmenter la capacité nominale de la station, passant de 550 EH à 800 EH. Le changement de fonctionnement et de système au sein de la station ne permet pas d'évaluer aujourd'hui ses capacités en 2036. La station d'épuration de la ZAC de la Bergerie apparaît suffisante afin d'accueillir le développement projeté pour l'économie, si l'activité projetée concerne des bureaux. Néanmoins, le projet de la Communauté de communes Châteaubriant-Derval n'étant pas encore défini. Il sera nécessaire de veiller à la capacité de la STEP de la ZAC de la Bergerie à accueillir de nouveaux effluents, en fonction de l'activité projetée.

## 4. RISQUES ET NUISANCES

### A. INCIDENCES POTENTIELLES

- Exposition accrue des personnes et des biens aux risques d'inondations par ruissellement, submersion marine, débordement de cours d'eau ou par remontée de nappe,
- Augmentation des nuisances et des conflits d'usage en lien avec :
  - La non-prise en compte des périmètres de réciprocité agricole,
  - La mauvaise cohabitation entre activité et habitat,
- Une exposition accrue des espaces bâtis ou urbanisables aux nuisances liées au trafic routier aux abords des principaux axes.

### B. REPONSES APORTEES PAR LE PLU

Le territoire communal peut être soumis à des situations de vulnérabilité face aux risques naturels, en particulier inondations. En effet, rappelons les enjeux de l'Etat Initial de l'Environnement :

- Prendre en compte l'ensemble des risques inondations pour limiter la vulnérabilité des biens et des personnes à ce risque et dans un contexte de changement climatique,
- Protéger les éléments réduisant les risques d'inondations et ruissellement (haies, zones humides...),
- Prendre en compte les nuisances sonores des infrastructures routières dans les projets d'aménagement.

Le réseau hydrographique de Louisfert est marqué par la présence de la vallée de la Cône. La commune est concernée par l'Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine. Les zones inondables identifiées correspondent à la vallée de la Cône. En complément, les élus font état de divers secteurs concernés par des problématiques de ruissellement.

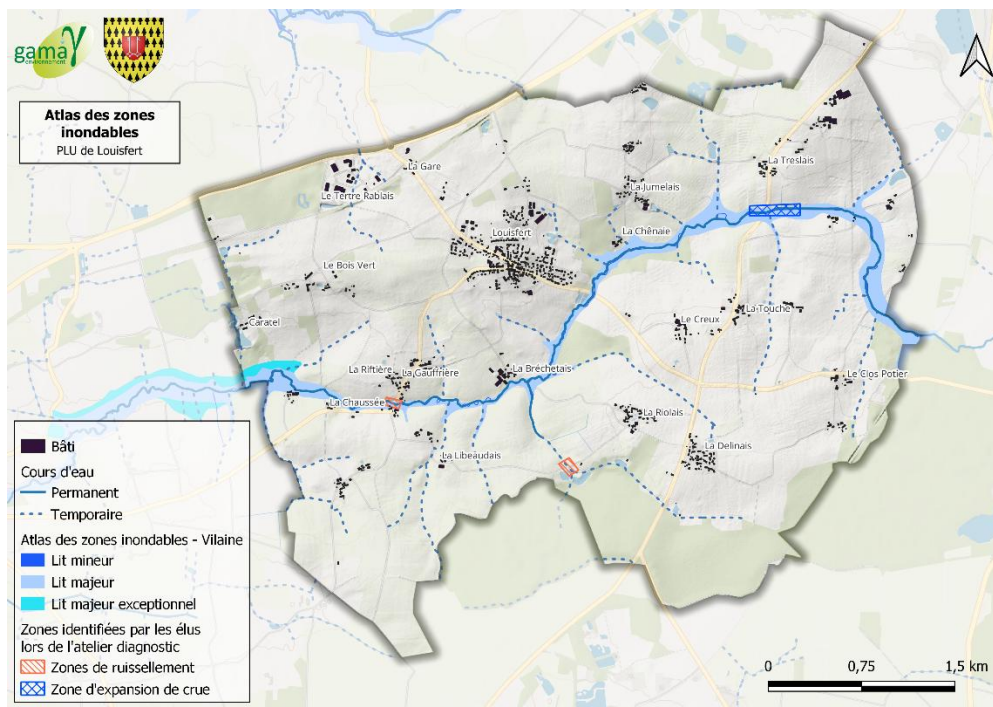


Figure 12 : Zones inondables à Louisfert : Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine

L'objectif est de ne pas venir accroître le risque sur ces divers secteurs identifiés.

## a) Zonage

Le règlement graphique fait apparaître des secteurs à risques avec notamment :

- Les zones inondables de l'Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine,
- Des secteurs de développement en dehors des zones inondables identifiées par l'Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine,
- Une protection et une identification des zones humides pouvant limiter l'expansion des crues sur les zones urbanisées,
- Une identification et une protection des haies, pouvant jouer un rôle hydraulique, limitant les phénomènes de ruissellement des eaux pluviales et favorisant la rétention des eaux à la parcelle.

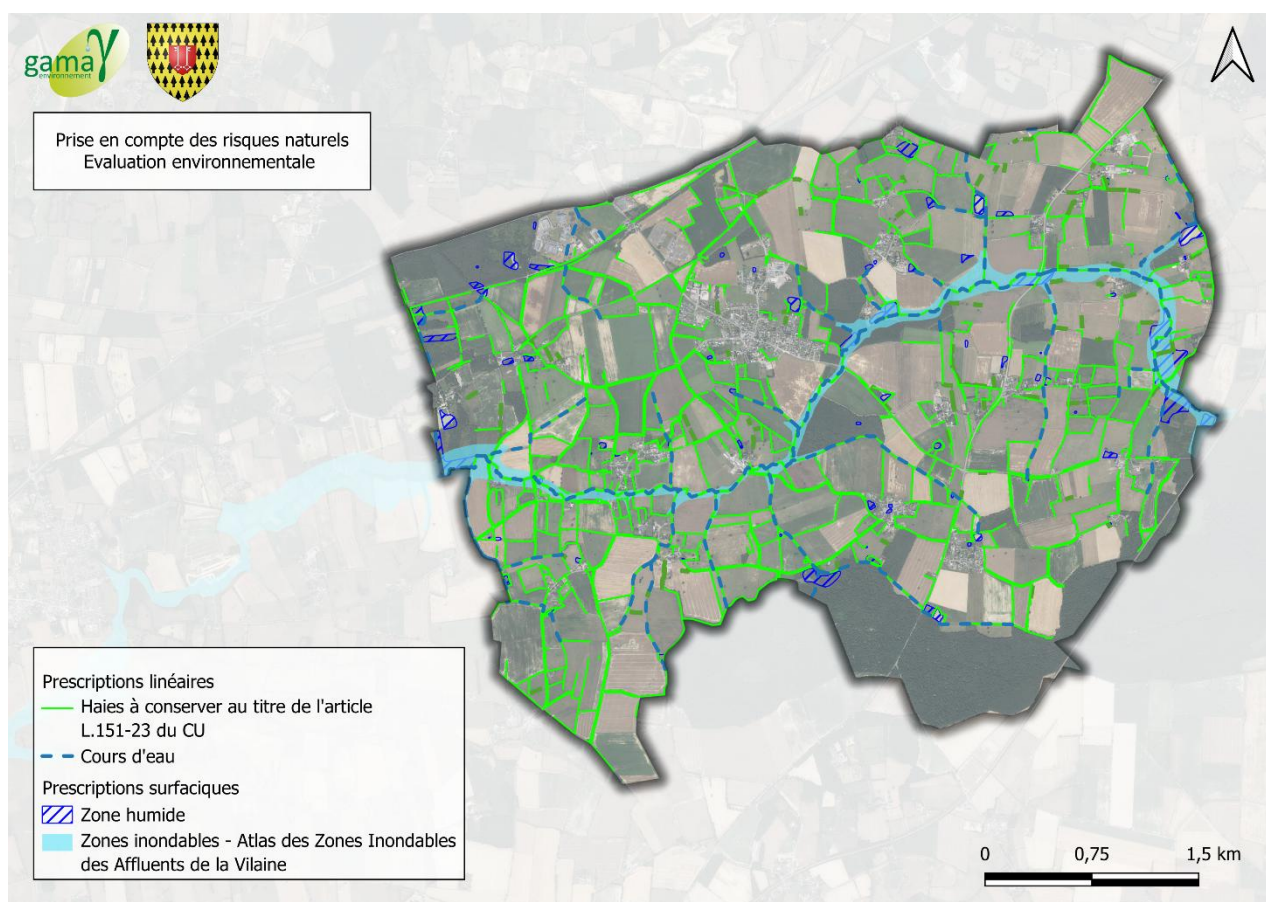


Figure 13 : Prise en compte des risques naturels

Concernant la limitation des nuisances, le règlement graphique identifie également des secteurs dédiés à des activités précises pour limiter les conflits, avec :

- Une zone A dédiée à l'activité agricole,
- Une zone Ue, dédiée aux activités artisanales qui par leur nature, ne peuvent trouver de place au sein des zones d'habitation,
- Une zone Uz, dédiée aux activités industrielles, qui par leur nature également, ne peuvent trouver de place au sein de secteurs d'habitations,
- Le recul par rapport à l'axe de la voie des Routes Départementales 771, 40, 46 et 35.

Les périmètres de réciprocité des exploitations agricoles ont également été pris en compte dans la délimitation des zones de développement. En effet, les OAP ne sont pas concernées par des périmètres de réciprocité définis dans le cadre du diagnostic et de la concertation agricole.

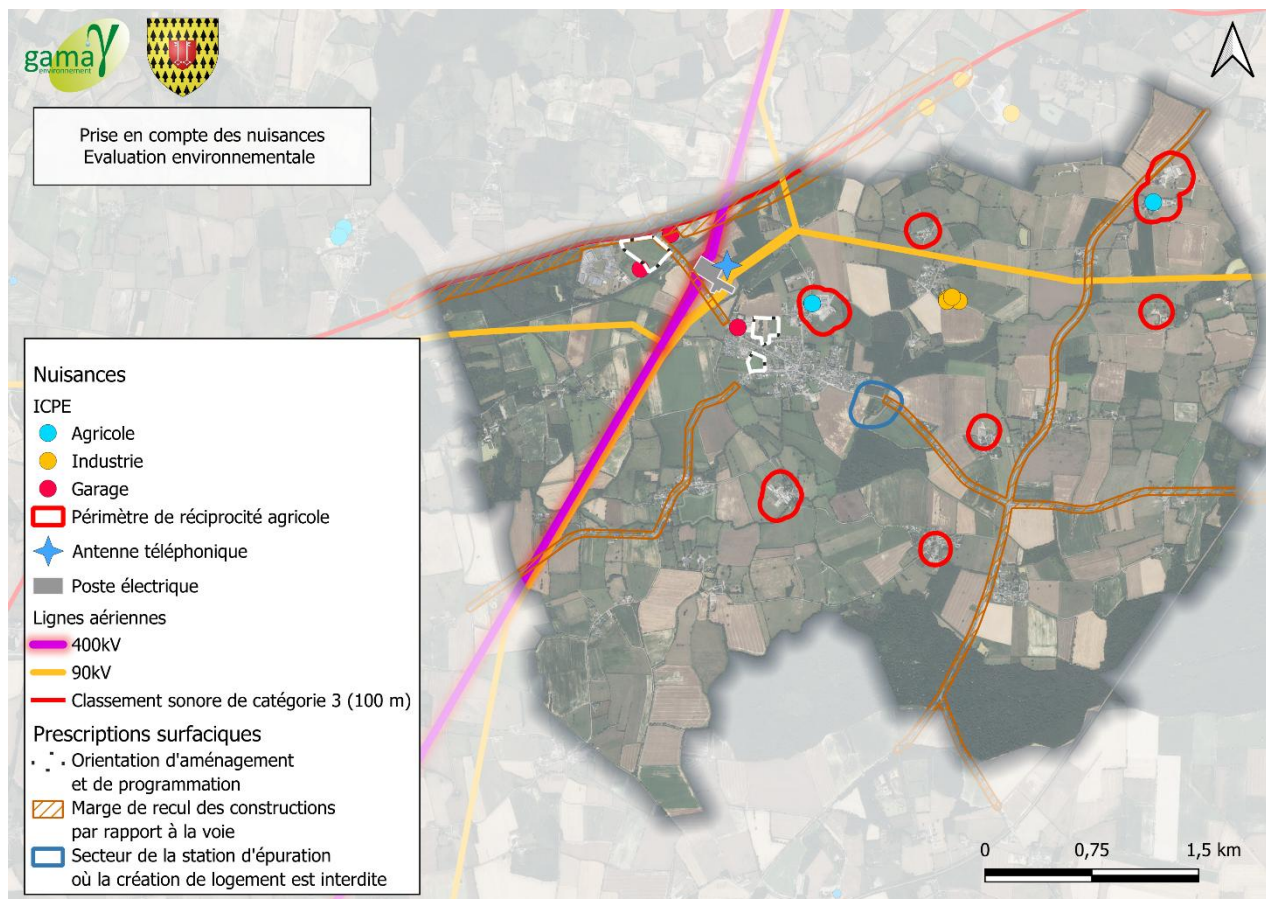


Figure 14 : Prise en compte des nuisances au sein du PLU

## b) Règlement écrit

Au sein du règlement écrit, les dispositions suivantes sont appliquées :

- Concernant les zones inondables, les dispositions générales stipulent que : « Conformément au PGRI Loire-Bretagne 2022-2027 et dans les limites de l'article R. 562-11-8 du Code de l'environnement dans ces zones, seuls peuvent être éventuellement admis, selon les conditions locales et les prescriptions définies par le PLU visant notamment à préserver la sécurité des personnes :
  - les constructions, reconstructions après sinistre, ouvrages, installations, aménagements nécessaires à la gestion, à l'entretien, à l'exploitation des terrains inondables, notamment par un usage agricole, ou pour des activités sportives ou de loisirs compatibles avec le risque d'inondation ;
  - les réparations ou reconstructions de biens sinistrés (sauf les reconstructions à l'identique suite à une inondation torrentielle ou à une submersion marine), démolitions-reconstructions et changements de destination des biens existants sans accroissement notable des capacités d'accueil de populations, sous réserve que la sécurité des occupants soit assurée et que la vulnérabilité de ces biens soit diminuée ;
  - les extensions mesurées des constructions existantes et les annexes légères ;

- les ouvrages, installations, aménagements d'infrastructures et réseaux d'intérêt général sans alternative à l'échelle du bassin de vie et réalisés selon une conception résiliente à l'inondation ;
  - les équipements dont la fonction est liée à leur implantation (portes d'écluses, équipements portuaires) ;
  - les activités nécessitant la proximité immédiate de la mer ou du cours d'eau ;
  - les constructions, ouvrages, installations, aménagements et travaux destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation ou de submersion marine et d'érosion. »
- En complément des dispositions générales, au sein de chaque sous-secteur, le règlement écrit indique : « Les opérations d'aménagement susceptibles d'aggraver significativement les risques d'inondation en aval ou en amont de l'unité de projet – par imperméabilisation excessive, par insuffisance des ouvrages de régulation des eaux ou par mise en œuvre d'obstacles à l'écoulement naturel - sont interdits. »,
  - Concernant les eaux pluviales : « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. »,
  - Concernant le risque aléa retrait-gonflement des argiles, le règlement rappelle le décret n°2019-496 du mai 2019 dans la zone A. Ainsi, dans les zones d'exposition moyenne ou fort au retrait-gonflement des argiles, deux études de sols sont obligatoires : à la vente du terrain constructible et au moment de la construction de la maison. Cependant, Louisfert est concerné par un aléa faible sur la totalité de sa superficie,
  - Concernant les nuisances liées aux voiries départementales, des marges de recul s'appliquent. Pour la RD 771, 100 mètres minimum s'applique pour les constructions sensibles au bruit et 75 mètres pour les constructions à vocation d'activités non sensibles au bruit. Pour ce qui est des RD 35, 40 et 46, un recul de 25 mètres minimum par rapport à l'axe de la voie s'applique.

### **c) Synthèse**

Globalement, le PLU de Louisfert prend compte la connaissance actuelle des risques et nuisances présents sur le territoire communal, dans son zonage et son règlement. En effet, les zones inondables sont reportées au règlement graphique ainsi que les marges de recul qui s'appliquent aux abords des routes départementales. Les OAP dédiées à l'habitat et à l'économie ne sont pas localisées au sein des zones inondables ni au sein des secteurs faisant l'objet de problématiques de ruissellement. Néanmoins, l'évaluation environnementale porte un point de vigilance concernant l'OAP Rue Saint-Jacques, dédiée à l'habitat, située à proximité d'un site ICPE. Il s'agit d'un garage qui peut engendrer des nuisances sonores. L'OAP prévoit néanmoins la plantation de franges végétalisées permettant de limiter ces potentielles nuisances (cf. analyse des OAP sectorielles).

## 5. MOBILITES ET DEPLACEMENTS

### A. INCIDENCES POTENTIELLES

Augmentation de la dépendance à la voiture du fait :

- D'un éloignement entre les espaces résidentiels par rapport aux emplois, aux commerces, aux équipements...
- D'un manque d'alternatives (liaisons douces, transports en commun).

Problèmes d'insécurité routière en lien avec :

- L'augmentation du trafic sur une voie non-dimensionnée ou en raison d'un nouvel accès mal positionné,
- Le manque de lisibilité ou d'articulation des espaces dédiés à différents modes de transport.

### B. REPONSES APORTEES PAR LE PLU

#### a) Zonage

Le zonage prend en compte de manière directe et indirecte la thématique « mobilités » par :

- Une localisation de la zone de développement dédié à l'habitat au sein du centre-bourg et à proximité d'une des routes principales de desserte de la commune,
- Une localisation des secteurs de développement résidentiel à proximité des équipements communaux (mairie, écoles, commerces), s'inscrivant dans une logique de rapprochement des lieux. Les sites disposent de trottoirs à proximité, facilitant les déplacements sécurisés à pied notamment,
- Un emplacement réservé, à l'initiative du Département de Loire-Atlantique afin de réaliser un aménagement sur la RD 771,
- Un développement des activités économiques par le biais d'une OAP, afin de maintenir les activités actuelles. L'idée est ici de conserver l'emploi en local pour favoriser les rapprochements des lieux de vie.

#### b) Règlement écrit

La PLU veille à diminuer la consommation foncière dédiée à la voiture. Pour cela, le projet de PLU veille à limiter l'emprise publique des espaces de stationnement par : « Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions ou installations devra être assuré en dehors des voies publiques et des emprises publiques et sur le terrain d'assiette ou dans une unité foncière privée située dans l'environnement immédiat du projet. » et « Le nombre de places doit être en rapport avec l'utilisation envisagée. » De même, les dispositions générales dédiées à la gestion des eaux pluviales, indiquent que les revêtements perméables doivent être privilégiés pour le stationnement des véhicules légers et pour les cheminements piétons.

De plus, le PLU de Louisfert tente de réduire l'insécurité automobile engendrée par certains accès en indiquant que certaines autorisations d'urbanisme pourront être refusées : « si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette

sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la disposition des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic. »

Le règlement sous-tend également une recherche de mixité fonctionnelle dans une logique de proximité favorable aux modes doux, plus précisément au sein des zones Ua et Ub qui autorisent les constructions à usage de commerces et de services.

### **c) Synthèse**

Finalement, on peut noter que le PLU tente de réduire l'insécurité routière liée aux futurs logements. La mixité fonctionnelle de la zone U (commerces, services et habitat) est favorable à l'utilisation de modes doux. Néanmoins, l'évaluation environnementale soulève les points de vigilances suivants :

- Le PADD présente un sous-objectif dédié au développement des modes doux. Or, ces orientations ne trouvent aucune traduction dans le PLU. Même si l'échelle communale ne semble pas la plus efficace pour développer les modes doux, la commune pourrait identifier des chemins de randonnées existants à protéger. L'évaluation environnementale recommande de protéger certains chemins en cohérence avec le PADD. En complément, le PADD, fait état de la volonté de création de cheminements doux notamment entre le centre-bourg et le Tertre Rabelais. Néanmoins, aucun emplacement réservé n'est dédié à la création de cheminements doux sur la commune.

## 6. CLIMAT-ENERGIE

### A. INCIDENCES POTENTIELLES

- Augmentation non-maîtrisée de la demande énergétique en lien avec l'accueil de nouveaux habitants (chauffage, éclairage, etc.)
- Réduction de la capacité d'absorption des Gaz à Effet de Serre (GES) par le défrichement ou par une gestion non-durable du patrimoine arboré jouant un rôle de « puits de carbone »
- Impact carbone des opérations d'aménagement en lien avec :
  - Le déstockage du carbone contenu dans les sols
  - La non-prise en compte du contexte bioclimatique et du potentiel de développement des énergies renouvelables à l'échelle de l'opération
- Impact visuel ou autres nuisances (réelles ou ressenties) en lien avec le développement de dispositifs de production d'énergies renouvelables

### B. REPONSES APORTEES PAR LE PLU

#### a) Zonage

Globalement, notons :

- Les efforts relatifs consentis en matière de réduction des zones à urbaniser par rapport au PLU actuel (cf. partie dédiée) doivent également permettre de limiter les dégagements de gaz à effet de serre générés par les futures opérations (décaissement du carbone contenu dans les sols en phase de terrassement notamment),
- Les OAP sectorielles disposent d'un principe relatif à l'implantation des nouvelles constructions afin d'utiliser de manière optimale les apports solaires gratuits. Elles indiquent également que les nouvelles constructions devront prendre en compte les réglementations thermiques en vigueur,
- Les dispositions du PLU relatives à la mobilité, même limitées peuvent encourager la limitation du trafic automobile et par conséquent, des pollutions atmosphériques qu'il génère,
- L'ensemble des dispositions évoquées dans la partie relative à la trame verte et bleue (protection du patrimoine arboré avec possibilité de coupes d'entretien ou d'exploitation) doivent permettre de :
  - Maximiser la captation du carbone par les plantes,
  - Filtrer les polluants atmosphériques par les végétaux.

#### b) Règlement écrit

Comme évoqué dans la partie « Paysage et Patrimoine », des dispositions spécifiques au sein des zones A et N, sont éditées pour les éoliennes et les panneaux photovoltaïques localisés en bordure de voirie départementale. Celles-ci ont vocation à encadrer l'implantation de ces installations afin de ne pas porter atteinte à la sécurité des usagers, à leur qualité de vie et aux paysages.

Aussi, les nouvelles constructions soumises aux deux OAP devront tirer le meilleur parti du rayonnement solaire afin de réduire les besoins et la consommation énergétiques. En effet, ces dispositions vont permettre de maximiser les apports gratuits du soleil pour les nouveaux logements, de réduire les ponts thermiques et pertes énergétiques...

## c) Synthèse

Le PLU mobilise des leviers favorables à la lutte contre le changement climatique par :

- Une place laissée au végétal et aux milieux humides avec la préservation des boisements non couverts par un plan de gestion en Espaces Boisés Classés et la protection des zones humides, véritables pièges à carbone,
- La prise en compte des apports solaires (principe de bioclimatisme des nouvelles constructions dans les OAP).

Néanmoins, l'évaluation environnementale porte les points de vigilance suivants :

- Le règlement écrit n'autorise pas de façon explicite le développement des énergies renouvelables dans les différents sous-secteurs. L'évaluation environnementale, en cohérence avec le PADD, recommande d'autoriser le développement des énergies renouvelables tout en encadrant leur bonne intégration paysagère,
- Les OAP sectorielles ne font pas état de dispositions relatives à la limitation de la pollution lumineuse. L'évaluation environnementale recommande d'inscrire une recommandation à ce propos afin d'encourager le pétitionnaire et porter une politique incitative,

En complément, l'évaluation environnementale propose des compléments en lien avec les enjeux climat-air-énergie :

- Intégrer des dispositions en faveur des objectifs de performance énergétique des bâtiments,
- Hors démarche PLU, pousser les réflexions sur la performance énergétique des nouveaux aménagements, notamment sur leur portée bioclimatique en phase opérationnelle,
- Sensibiliser les habitants aux possibles aides et bénéfices.

## 7. CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS (ENAF)

### A. INCIDENCES POTENTIELLES

- Consommation non-maîtrisée de terres agricoles avec des impacts multiples, notamment sur l'activité agricole et la durabilité des exploitations concernées
- Conflits d'usage entre la profession agricole et les autres habitants du territoire
- Impacts sur le grand paysage (prairie, bocage, etc.) en lien avec le recul de l'agriculture, traditionnellement tournée vers l'élevage localement
- Freins règlementaires à la nécessité d'évolution de l'activité agricole (évolution des sièges d'exploitation, des types de production en fonction des nouvelles demandes...)

### B. REPONSES APORTEES PAR LE PLU

#### a) Cohérence du scénario retenu

Le scénario de développement retenu pour la commune de Louisfert est d'environ **+0,55% par an de croissance démographique**. Il s'agit de la fourchette haute du SCoT, afin d'accueillir de nouveaux habitants de manière raisonnée.

Depuis 1968, la population est en augmentation. La commune comptait 556 habitants en 1968 et a atteint 965 habitants en 2020. La population a presque doublé en 50 ans, elle a été multipliée par 1,7. Une légère baisse de la population est observée entre 2014 et 2020 s'expliquant par des départs qui ne sont pas compensés par l'installation de nouveaux habitants. Le scénario retenu permettrait d'atteindre une population de 1 055 habitants en 2036, soit 90 habitants supplémentaires par rapport à 2021 et environ 6 habitants par an.

Tableau 5 : Répartition des logements à produire selon la population attendue en 2036

Croissance démographique		+ 0,55% / an		
Population attendue en 2036		1 055 habitants		
Apport de population en 2036		+ 90 habitants		
Logements nouveaux nécessaires à 2036		+ 60	Dont nécessaires pour la croissance démo.	+40
			Dont point mort	+20
Mobilisation de l'existant	Mobilisation des logements vacants	-2		
	Changements de destination	-1		
	Potentiel densifiable	-16		
Logements à construire 2021-2036		+41		

Il en résulte un besoin de 41 logements supplémentaires. Pour y parvenir, le PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation de deux secteurs dédiés à l'habitat : un premier secteur pouvant accueillir 35 logements et un second pouvant accueillir 20 logements. En complément de ces nouveaux logements, le PLU prévoit 16 logements construits en densification, la mobilisation de 2 logements vacants et d'un bâtiment agricole pouvant faire l'objet d'un changement de destination. Ce scénario de développement prend donc en compte la capacité en densification de la commune ainsi que le potentiel de logements existants mobilisable.

Tableau 6 : Nombre de logements estimés à 2036 en comparaison de l'objectif fixé dans le PADD

Potentiel	Nombre de logements estimé
Potentiel en densification	16 logements
Mobilisation des logements vacants	2 logements
Résidences secondaires	0 logement
Bâtiments pouvant changer de destination	1 logements
Constructions neuves achevées 2018 – 2025	x logements
Zone AU couverte par une OAP	55 logements
Total	74 logements
Objectif fixé au PADD	Une soixantaine de logements

En rapport avec le scénario démographique retenu, le PADD prévoit bien une croissance de +0,55% par an jusqu'en 2036. Le PADD définit comme objectif la création d'une soixantaine de logements supplémentaires au parc existant, soit 4 logements par an. **Le nombre de logements supplémentaires projetés ne correspond pas aux objectifs du PADD. En effet, les zones AU couvertes par une OAP permettent une création trop élevée de logements par rapport aux objectifs fixés par le PADD. Autant de logements ne semble pas nécessaires pour répondre à la croissance démographique projetée.**

### **b) Objectif de densité**

Le zonage respecte les objectifs du PADD, à savoir une urbanisation recentrée dans le centre-bourg, permettant la densification des espaces bâtis existants et le développement de secteur en extension dans la continuité de la zone urbaine centrale, avec les OAP de la Rue Saint-Jacques et de la Rue de l'Espérance, en cohérence avec le caractère rural de la commune.

**Le PADD fixe un objectif de 15 logements à l'hectare. Les objectifs du SCoT affichent une densité moyenne de 15 logements à l'hectare pour les nouvelles opérations. L'OAP de la Rue Saint-Jacques prévoit la création de 35 logements et l'OAP de la Rue de l'Espérance prévoit 20 logements. Les densités projetées au sein des deux OAP ne viennent pas contredire les indicateurs du SCoT et sont même, au sein des OAP, légèrement supérieures à celles indiquées par le SCoT.**

### **c) Consommation des espaces agricoles et naturels liée au développement de l'habitat et de l'activité économique**

#### **HABITAT**

Par rapport au PLU en cours, le projet de PLU prévoit une diminution forte des zones à urbaniser dédiées à l'habitat, passant de 19,58 ha à 8,52 ha en comptant les zones 1AUb et 1AUz. Cette réduction souligne l'impact de la révision du PLU et la volonté des élus d'être en accord avec les enjeux et les objectifs du PADD. **La consommation de terres agricoles, naturelles ou forestières représente 5,04 ha entre 2011 et 2021**

pour les projets communaux et 4,36 ha entre 2011 et 2021 pour la zone de la Bergerie de compétence intercommunale (cf. Justifications du projet de PLU), soit un total de 9,4 hectares.

L'enveloppe approximative globale entre 2021 et 2036 est de 3,2 ha de terres agricoles, naturelles et forestières, pour les surfaces à vocation d'équipement, d'habitat et pour l'offre économique de proximité. Néanmoins, la consommation projetée pour la période 2025-2036 est de 3,80 ha pour l'habitat, l'équipement et l'économie de proximité. Au regard de ces éléments, le projet de PLU ne semble pas en mesure de modérer la consommation foncière de terres agricoles et naturelles. Néanmoins, la commune a engagé un projet de renaturation sur l'espace du Tertre Rablais, ancienne friche de karting. Ce projet permet de renaturer 0,74 hectares, permettant de soustraire cette donnée à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Ainsi, le total de consommation prévue à l'échelle du PLU est de 3,06 ha, soit une enveloppe inférieure à celle octroyée par le PADD.

Comme présenté dans les tableaux ci-dessous, les projections du PLU pour la consommation d'ENAF à vocation résidentielle sont compatibles avec les objectifs du SCoT Châteaubriant-Derval (cf. Tableaux ci-après). Rappelons néanmoins que le SCoT n'a pas fait l'objet d'une modification afin d'intégrer les principes de la Loi Climat et Résilience. Notons que le SRADDET Pays de la Loire, ne vient pas, à ce jour, différencier ou territorialiser les conditions fixées par la loi.

Tableau 7 : Projection de la consommation d'ENAF à vocation résidentielle

Consommation de la période précédente (2011-2021) pour l'habitat	Consommation 2021-2036 habitat PLU	Consommation foncière maximale à vocation résidentielle 2018-2040 indiquée au SCoT
5,04 ha	3,80 ha	5,5 ha

Tableau 8 : Comparaison de la consommation d'ENAF sur la période précédente et dans le PLU en projet

Consommation sur la période précédente	
Consommation d'ENAF 2011-2021	9,40
Moyenne / an consommation ENAF 2011-2021	0,5 ha / an
Projet de PLU sur la période 2021-2036	
Objectif de modération fixé au PADD	0,25 ha / an
Enveloppe globale estimée 2021-2036	3,80 ha
Moyenne / an consommation ENAF 2021-2036	0,25 ha
Consommation ENAF avant arrêt (2021-2025)	0 ha
Consommation projetée entre 2025 et 2036	3,80 ha
Consommation totale ENAF projetée 2021-2036	3,80 ha

Sur la base des éléments exposés ci-dessus, Louisfert a une consommation d'ENAF dédiée à l'habitat, inférieure par rapport à la période précédente. Néanmoins, cette consommation n'est pas réduite de 50% comme le prévoit la Loi Climat et Résilience. En effet, au regard de la consommation ENAF totale projetée pour la période 2021-2036, par rapport à la période 2011-2021, l'objectif de réduction de la consommation n'est pas atteint. Le PLU prévoit la consommation de 3,80 hectares pour la période 2021-2036 alors que le

PADD affiche une enveloppe approximative globale de 3,2 hectares entre 2021 et 2036. La consommation est au-delà de l'enveloppe octroyée. Néanmoins, en comptabilisant la renaturation de l'espace du Tertre Rabelais, la consommation totale du PLU est de 3,06 hectares, permettant de modérer la consommation foncière du projet.

## ACTIVITE ECONOMIQUE

Comme présenté dans le tableau ci-dessous les projections du PLU pour la consommation d'ENAF à vocation économique sont compatibles avec les objectifs du SCoT Châteaubriant-Derval (cf. Tableau ci-après). Néanmoins, le SCoT n'a pas l'objet de modification afin d'intégrer les objectifs de réduction de la Loi Climat et Résilience, ne permettant pas de réduire la consommation d'ENAF de -50%. La projection économique correspond à des projets intercommunaux en lien avec la ZAC de la Bergerie, zone qualifiée de structurante pour le territoire. La commune de Louisfert bénéficie sur la zone de la Bergerie d'une enveloppe de 3,2 ha à court terme (entre 2018-2028) et 4 ha à long terme (entre 2029 et 2040) soit 7,2 ha à horizon 2040.

Tableau 9 : Projection de la consommation d'ENAF à vocation économique

Consommation de la période précédente (2011-2021) pour l'économie	Consommation 2021-2036 économie PLU	Consommation foncière maximale à vocation économique 2018-2040 indiquée au SCoT
4,36 ha	4,72 ha	7,2 ha

Le projet de PLU prévoit des STECAL à vocation de loisirs et de patrimoine qui peuvent être impactant en matière de consommation de terres agricoles et naturelles. Néanmoins, les sous-destinations autorisées dans ces secteurs restent limités.

Tableau 10 : Superficie des STECAL en projet

PLU en projet	
NI	1,8 ha
Nhp	3,5 ha
<b>Total</b>	<b>5,3 ha</b>

### d) Synthèse

Au global, en additionnant les surfaces vouées à l'habitat et à l'économie ; le zonage prévoit une consommation de 8,52 ha sur la période 2021-2036.

Tableau 11 : Consommation d'ENAF globale pour le PLU en projet

PLU en projet	
1AUb	3,80 ha
1AUz	4,72 ha
<b>Total</b>	<b>8,52 ha</b>
Total % du territoire	0,5%

Le PLU montre des points positifs concernant la consommation foncière notamment avec :

- Un évitement de la consommation d'espaces agricoles et naturels en extension urbaine avec des secteurs de développement pour l'habitat, localisés dans la continuité du centre bourg,
- Des densités en accord avec les indicateurs du SCoT,
- Une diminution des zones à urbaniser projetées en comparaison du PLU actuel,
- Une réduction de la consommation d'ENAF globale par rapport à la période précédente.

Néanmoins, l'évaluation environnementale porte les points de vigilance suivants concernant l'analyse de la consommation foncière :

- Le PLU en projet répond aux objectifs fixés par le SCoT. Néanmoins, celui-ci n'a pas fait l'objet d'une modification pour intégrer la Loi Climat et Résilience, ne permettant pas de modérer la consommation foncière sur le territoire,
- La consommation d'espaces agricoles et naturels est également excédentaire par rapport à l'enveloppe approximative globale octroyée. Néanmoins, la commune a fait l'objet d'un projet de renaturation porté par le conseil municipal. Pour réaliser ce projet, la commune a acquis une parcelle de 7 374 m<sup>2</sup>. Il s'agissait d'une ancienne piste de karting en friche. Ainsi, 0,74 hectares d'espaces ont pu être renaturés afin de constituer un espace de vie et d'intérêt au sein de la commune. **Ce site peut donc faire l'objet d'une compensation en lien avec les consommations prévues dans le cadre du PLU en se soustrayant à ces entités. Ainsi, le total de consommation prévue à travers le PLU est de 3,06 hectares dédiés à l'habitat, aux équipements et à l'économie de proximité. Le projet du Tertre Rabelais permet de modérer la consommation d'ENAF,**
- Le nombre de logements projetés dans les OAP sectorielles est supérieur à celui prévu dans le cadre du PADD. Ainsi, le projet de PLU ne répond pas aux objectifs fixés par le PADD. La production de logements est nettement supérieure et paraît peu justifiable compte tenu de la consommation d'ENAF également excédentaire,
- La consommation d'espaces agricoles et naturels est également excédentaire par rapport à l'enveloppe approximative globale octroyée du fait également des projets économiques intercommunaux. En l'absence d'un SCoT modifié, permettant de réaliser des choix structurants en termes d'armature territoriale liée à l'économie, les projets intercommunaux pèsent sur l'enveloppe communale. Ces projets économiques ne prennent pas non plus en compte la Loi Climat et Résilience.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES ET DES STECAL

## 1. APPROCHE GENERALE

Dans le cadre de l'évaluation des OAP sectorielles, différents critères ont été pris en compte afin d'estimer l'incidence positive ou négative de ces OAP sur l'environnement. L'évaluation des OAP est réalisée sous la forme de questions évaluatives formulées à partir des critères environnementaux retenus.

Les critères environnementaux pris en compte et leur questions évaluatives associées sont les suivants :

Critère environnemental	Question évaluative	Éléments physiques présents sur la commune
Ressource en eau	L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?	Zones humides – Mares - Cours d'eau – ZNIEFF 1 (cours de la Brutz et affluents)
Milieux naturels et biodiversité	L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?	Haies – Alignements d'arbres - Boisements – Bosquets / arbres isolés- ZNIEFF
Paysage et patrimoine	L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	Patrimoine bâti et naturel (statues, calvaires, lavoirs...) - Monuments (église, châteaux, maisons remarquables...) – présomption ou sensibilité archéologiques – points de vue – entrées de bourg
Risques	L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	Zones inondables (atlas) – Aléa ruissellement- Projets d'aménagement EPTB Vilaine
Nuisances	L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?	Sites BASIAS et BASOL – RD classement sonore - Gazoduc - Installations sources de nuisances (ICPE, exploitations...)
Mobilités	L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?	Chemins de randonnée - Cheminements piétons au sein des espaces urbanisés
Energies	L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?	Installations EnR présentes sur la commune

Les OAP sectorielles projetées dans le cadre du PLU de Louisfert sont étudiées ci-dessous l'une après l'autre. Pour chaque secteur, la présente analyse mettra en évidence sous la forme de tableaux (cf. pages suivantes) :

- Les enjeux ou les objectifs en lien avec le projet et les sensibilités présentes sur et aux abords du secteur,
- Les réponses apportées dans l'OAP,
- Les éventuels impacts résiduels ou les points de vigilance sur lesquels doit être portée une attention particulière.

Un tableau de synthèse de l'analyse des incidences des OAP sur l'environnement est proposé page suivante. Les différents critères pris en compte sont évalués sous forme de codes couleurs à 3 niveaux pouvant être traduits de la manière suivante :

+

L'OAP va bien dans le sens du critère environnemental en le préservant de toute dégradation, voire en ayant une incidence positive sur ce dernier.

?

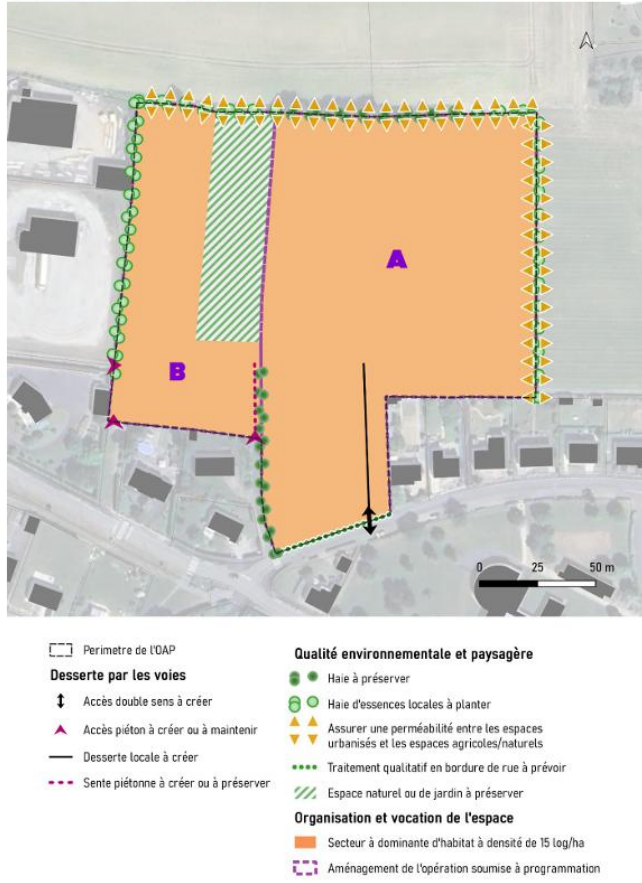
L'OAP répond en partie au critère environnemental. Néanmoins, subsistent certains points de vigilance ou des questionnements quant à la prise en compte de certains impacts potentiels, dont l'ampleur reste limitée.

!

L'OAP n'apporte pas de réponse à certains enjeux environnementaux, induisant des impacts probables et potentiellement forts lors de la mise en œuvre du projet en question.

Une synthèse globale viendra ensuite compléter cette analyse spécifique à chaque OAP.

## 2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES

<b>OAP n°1 – Rue Saint-Jacques</b>		<b>Synthèse</b>
<b>Programme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface brute du site : 25 815 m<sup>2</sup> soit 2,58 ha</li> <li>• Vocation dominante : Résidentielle</li> <li>• Densité observée : 15 logements / ha</li> <li>• Objectifs de logements : 35 logements</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>SCHEMA D'AMENAGEMENT</b></p>  <p><b>Qualité environnementale et paysagère</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Haie à préserver</li> <li>● Haie d'essences locales à planter</li> <li>▲ Assurer une perméabilité entre les espaces urbanisés et les espaces agricoles/naturels</li> <li>●●● Traitement qualitatif en bordure de rue à prévoir</li> <li>/// Espace naturel ou de jardin à préserver</li> </ul> <p><b>Organisation et vocation de l'espace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Secteur à dominante d'habitat à densité de 15 log/ha</li> <li>□ Aménagement de l'opération soumise à programmation</li> </ul>	
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<p>Le site est localisé au nord du centre-bourg, en extension du centre urbanisé. Il s'agit pour la partie ouest du site d'une friche naturelle, enherbée et arborée. La partie est du site est déclarée comme prairie temporaire de moins de 5 ans. Le secteur de projet ne présente pas de sensibilités environnementales particulières. Une ICPE est localisée à 100 mètres à l'ouest du site. Il s'agit d'un garage automobile. Le projet a vocation à accueillir de l'habitat et plus particulièrement 35 logements. L'opération peut être réalisée en deux phases : la première phase étant le centre-est du site et la second phase, l'ouest du site. L'opération doit comprendre une offre de logements locatifs / collectifs.</p> <p>Compte tenu des enjeux et de la vocation du site, les points d'attention suivants devront être étudiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une localisation qui induit un linéaire de contact avec l'espace agricole, ce qui renforce l'enjeu de bonne intégration paysagère,</li> <li>• Une forme de terrain qui entraîne l'enclavement d'une prairie agricole à l'est du site, questionnant le devenir de l'activité agricole et entraînant des questions sur la cohabitation des différents usages,</li> <li>• La présence d'éléments végétaux existants, qui doivent être préservés,</li> </ul>		

- La proximité avec une ICPE pouvant entraîner des nuisances sonores compte tenu de l'activité en place.

### ***Évaluation des incidences – Propositions complémentaires***

#### **L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?**

Le site n'est pas concerné par des milieux aquatiques. Il ne semble pas non plus concerné par des milieux humides. L'inventaire des zones humides réalisé en 2025 sur les zones à urbaniser, permet d'infirmer la présence de zones humides sur le site.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit stipule que « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. ».

L'OAP prévoit des principes de gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau. Celles-ci seront idéalement collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts. Les eaux pluviales dites « propres » seront réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette par des dispositifs paysagers de manière préférentielle. La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues devra être étudiée, obligeant le pétitionnaire à rechercher des alternatives au génie civil. En complément, le règlement écrit impose un coefficient d'espace libre de pleine terre de 10% sur les secteurs 1AUh.

Néanmoins, compte tenu de la densification envisagée sur le site, l'évaluation environnementale recommande d'imposer un coefficient de pleine terre plus important, afin de limiter l'imperméabilisation des espaces non construits. L'objectif est de garantir un cadre de vie de qualité tout en limitant les risques de ruissellement.

**Enfin, l'analyse de la capacité de la station d'épuration met en avant une incapacité à accueillir de nouveaux effluents à l'heure actuelle. La commune a pour projet d'augmenter la capacité épuratoire de la STEP. Les travaux d'augmentation de la capacité de la station d'épuration ont été réalisés au cours de l'année 2025. Toutefois, cette capacité demeure insuffisante pour répondre à l'augmentation de la population prévue. La réalisation de l'OAP est conditionnée à la possibilité d'accueil et de traitement des effluents par les stations d'épuration (STEP).**

#### **L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?**

Une partie des éléments arborés existants sur le site sont protégés au titre de l'article L.151-23. Ces haies, situées au nord et au sud du site, sont à conserver dans le cadre du futur projet. A l'est, à l'ouest et au nord du site, des haies bocagères sont à planter tel que reporté au schéma d'aménagement. La plantation de ces linéaires bocagers permet de créer une interface avec l'activité agricole en place notamment au nord et à l'est du site. L'OAP précise également que la transition entre espaces bâtis et espaces agricoles devra faciliter le passage de la petite faune. La clôture devra être végétale et éventuellement doublée d'un grillage à maille large (10x10 cm).

La parcelle est occupée en son centre par des arbres qui forment un bosquet. L'OAP demande à maintenir une bande, aménagée en espace de jardin pour assurer la préservation de l'espace boisé présent au sein de l'opération. Ces espaces ne doivent pas accueillir de constructions principales. Néanmoins, cet espace boisé n'est actuellement pas protégé au sein du PLU, ne

garantissant pas sa protection effective. L'évaluation environnementale recommande de protéger ce bosquet afin de garantir son maintien.

En complément, l'OAP demande à ce qu'un traitement qualitatif soit réalisé le long de la Rue Saint-Jacques, afin de traiter les limites entre espaces privés et espace public. L'évaluation environnementale demande à préciser le caractère qualitatif du traitement envisagé. De même, l'évaluation environnementale recommande d'être plus exigeant en imposant notamment un traitement végétalisé le long de la Rue Saint-Jacques, par la plantation de haies bocagères d'essences locales et variées, permettant diverses strates.

#### **L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?**

Comme analysé précédemment, l'OAP participe à la qualité architecturale et paysagère grâce à :

- La protection des linéaires de haies existants,
- Le traitement des limites entre espace urbanisé et espace agricole par la plantation de nouveaux linéaires bocagers,
- Le traitement des limites entre espace public et privé de façon qualitative. Comme indiqué précédemment, l'évaluation environnementale recommande de préciser le caractère qualitatif de ce traitement et d'imposer la plantation d'une haie multi-strate et composée d'essences locales.

#### **L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?**

La parcelle n'est pas située en secteur de risques. La présence de zones humides est à confirmer ou à infirmer selon les résultats des inventaires. Néanmoins, l'imperméabilisation importante future, entraîne des questions en termes de gestion des eaux pluviales. En ce sens, l'OAP prévoit une gestion des eaux pluviales à la parcelle, en privilégiant l'infiltration et la réutilisation des eaux pluviales lorsque cela est possible. La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues devra être étudiée.

Enfin, une ICPE est située à 100 mètres à l'ouest du site. Il s'agit d'un garage. Cette activité peut entraîner des nuisances sonores.

#### **L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?**

Comme vu précédemment, l'OAP est situé à 100 mètres d'un garage, classé en ICPE. Ce type d'activités peut engendrer des nuisances sonores. Néanmoins, la végétalisation des franges du site permettra de réduire les nuisances.

Néanmoins, le découpage du site induit un linéaire de contact important avec l'activité agricole. La végétalisation des pourtours permet de réduire les pollutions qui peuvent être associées à ce type d'activités. Cependant, la forme du site impacte fortement l'activité agricole. La prairie située à l'est du futur site de projet se retrouve enclavée, questionnant la poursuite de l'activité agricole. L'urbanisation du site, tel que projetée, a un impact négatif sur l'activité agricole en place.

#### **L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?**

La localisation de l'OAP au sein du centre-bourg rend aisé l'accès à différents équipements à pied, le site étant à 3 minutes à pied de l'école et à 4 minutes à pied de la mairie par exemple.

L'OAP prévoit la création d'un cheminement piéton depuis la Rue Saint-Jacques. Des accès piétons seront à prévoir au sud et à l'ouest du site, en direction de la Rue Saint-Jacques et de la zone artisanale de la Gare. Ainsi, l'OAP prévoit de connecter le site au centre-bourg, permettant de limiter la dépendance des personnes à la voiture individuelle.

**L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?**

L'OAP prévoit de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES qui en découlent par différentes prescriptions prenant en compte le contexte bioclimatique local :

- Les nouvelles constructions devront prendre en compte les réglementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter.
- L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.
- Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics.

Néanmoins, le règlement écrit n'autorise pas de manière explicite le développement des énergies renouvelables. Enfin, comme vu précédemment, le règlement écrit stipule que les parcelles construites devront au minimum contenir 10% d'espaces libres de pleine terre, favorisant peu la captation du carbone par le sol. L'imperméabilisation d'un espace naturel et d'une prairie aura des impacts négatifs sur la capacité des sols à stocker le carbone.

## Programme

- Surface brute du site : 12 235m<sup>2</sup> soit 1,22 ha
- Vocation dominante : Résidentielle
- Densité observée : 15 logements / ha
- Objectifs de logements : 19 logements



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Perimetre de l'OAP</li> <li>— Desserte par les voies</li> <li>— Desserte locale à créer</li> <li>↕ Accès double sens à créer</li> <li>▲ Accès piéton à créer ou à maintenir</li> </ul> | <p><b>Qualité environnementale et paysagère</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Haie à préserver</li> <li>○ Haie d'essences locales à planter</li> <li>▲ Assurer une perméabilité entre les espaces urbanisés et les espaces agricoles/naturels</li> <li>●●●● Traitement qualitatif en bordure de rue à prévoir</li> <li>■ Zone humide identifiée</li> </ul> <p><b>Organisation et vocation de l'espace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Secteur à dominante d'habitat à densité de 15 log/ha</li> </ul> |
|---|---|

## Enjeux et objectifs

Le site est localisé à l'ouest du centre-bourg, à proximité immédiate de zones déjà urbanisées. Le site complète l'enveloppe bâtie existante. Il s'agit d'une prairie de moins de 5 ans et autre mélange avec graminées. Le site ne présente pas de sensibilités environnementales particulières et n'est pas concerné par la présence de risques. Cet espace a vocation à accueillir de l'habitat et notamment 19 logements. Une opération permettant une diversification de l'offre de logements est demandée.

Compte tenu des enjeux et de la vocation du site, les points d'attention suivants devront être étudiés :

- Une localisation qui induit un linéaire de contact avec l'espace agricole, ce qui implique une bonne intégration paysagère,
- Une localisation qui induit une visibilité importante depuis le D46, ce qui renforce la nécessité d'une bonne intégration paysagère notamment depuis la Rue de l'Espérance,
- Un site en forme de « cuvette » qui impose d'être vigilant quant à la gestion des eaux pluviales.

## Évaluation des incidences – Propositions complémentaires

**L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?**

Le site n'est pas concerné par des milieux aquatiques. Il ne semble pas non plus concerné par des milieux humides. L'inventaire des zones humides réalisé en 2025, permet de confirmer la

présence de zones humides sur le site qui sont identifiés au travers du schéma d'aménagement. Elles devront être intégrées comme des éléments structurants du projet et constituer des espaces à préserver. Conformément aux orientations du SAGE Vilaine en vigueur, elles sont exclues de toute urbanisation, terrassement ou artificialisation, et font l'objet de mesures de protection et de valorisation. Les aménagements doivent garantir le maintien de leur fonctionnement hydraulique et écologique, notamment par la mise en place de bandes de protection non constructibles et par une implantation des constructions respectant une distance suffisante afin d'éviter tout impact direct ou indirect. Toute intervention à proximité des zones humides devra respecter les prescriptions du SAGE Vilaine et, le cas échéant, faire l'objet des procédures réglementaires appropriées. L'évaluation environnementale porte un point de vigilance sur la prise en compte de ces éléments.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit stipule que « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. ».

L'OAP prévoit des principes de gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau. Celles-ci seront idéalement collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts. Les eaux pluviales dites « propres » seront réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette par des dispositifs paysagers de manière préférentielle. La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues devra être étudiée, obligeant le pétitionnaire à rechercher des alternatives au génie civil. En complément, le règlement écrit impose un coefficient d'espace libre de pleine terre de 10% sur les secteurs 1AUh.

Néanmoins, compte tenu de la densification envisagée sur le site ainsi que la forme en « cuvette » du site, l'évaluation environnementale recommande d'imposer un coefficient de pleine terre plus important, afin de limiter l'imperméabilisation des espaces non construits. L'objectif est de garantir un cadre de vie de qualité tout en limitant les risques de ruissellement.

**Enfin, l'analyse de la capacité de la station d'épuration met en avant une incapacité à accueillir de nouveaux effluents à l'heure actuelle. La commune a pour projet d'augmenter la capacité épuratoire de la STEP. Les travaux d'augmentation de la capacité de la station d'épuration ont été réalisés au cours de l'année 2025. Toutefois, cette capacité demeure insuffisante pour répondre à l'augmentation de la population prévue. La réalisation de l'OAP est conditionnée à la possibilité d'accueil et de traitement des effluents par les stations d'épuration (STEP).**

#### **L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?**

Les éléments bocagers présents au nord-ouest du site sont protégés au sein du PLU au titre de l'article L.151-23. Ces éléments sont à préserver dans le cadre du futur aménagement.

Au sud-ouest du site, en limite avec l'espace agricole, des haies bocagères sont à planter. La plantation de ces linéaires bocagers permet de créer une interface avec l'activité agricole en place notamment à l'ouest du site. L'OAP précise également la transition entre espaces bâtis et espaces agricoles devra faciliter le passage de la petite faune. La clôture devra être végétale et éventuellement doublée d'un grillage à maille large (10x10 cm).

En complément, l'OAP demande à ce qu'un traitement qualitatif soit réalisé le long de la Rue de l'Espérance, afin de traiter les limites entre espaces privés et espace public. L'évaluation environnementale demande à préciser le caractère qualitatif du traitement envisagé. De

même, l'évaluation environnementale recommande d'être plus exigeant en imposant notamment un traitement végétalisé le long de la Rue de l'Espérance, par la plantation de haies bocagères d'essences locales et variées, permettant diverses strates.

#### **L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?**

Comme analysé précédemment, l'OAP participe à la qualité architecturale et paysagère grâce à :

- La protection des linéaires de haies existants,
- Le traitement des limites entre espace urbanisé et espace agricole par la plantation de nouveaux linéaires bocagers,
- Le traitement des limites entre espace public et privé de façon qualitative. Comme indiqué précédemment, l'évaluation environnementale recommande de préciser le caractère qualitatif de ce traitement et d'imposer la plantation d'une haie multi-strate et composée d'essences locales.

Le calvaire situé au sud-est, en bordure de la Rue de l'Espérance est protégé au titre de l'article L.151-19 au sein du PLU. L'évaluation environnementale recommande de faire apparaître cet élément de patrimoine remarquable au sein du schéma d'aménagement.

#### **L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?**

Le site ne présente pas de risque particulier. La présence de zones humides est à confirmer ou à infirmer selon les résultats des inventaires. Néanmoins, l'imperméabilisation importante future ainsi que la forme de « cuvette » du site, entraîne des questions en termes de gestion des eaux pluviales. En ce sens, l'OAP prévoit une gestion des eaux pluviales à la parcelle, en privilégiant l'infiltration et la réutilisation des eaux pluviales lorsque cela est possible. La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues devra être étudiée.

L'évaluation environnementale recommande d'augmenter le coefficient d'espace libre de pleine terre afin de limiter les ruissellements sur le site.

#### **L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?**

Le site présente un linéaire de contact important avec l'activité agricole. La végétalisation des pourtours permet de réduire les pollutions qui peuvent être associées à ce type d'activités.

#### **L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?**

La localisation de l'OAP au sein du centre-bourg rend aisé l'accès aux différents équipements à pied, le site étant à 4 minutes à pied de l'école et de la mairie par exemple.

L'OAP prévoit la création des cheminements piétons à l'ouest du site, en direction de la rue des Chênes. Cet accès permettra de relier de façon sécurisée et plus rapide l'école primaire notamment.

#### **L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?**

L'OAP prévoit de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES qui en découlent par différentes prescriptions prenant en compte le contexte bioclimatique local :

- Les nouvelles constructions devront prendre en compte les réglementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter.

- L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.
- Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics.

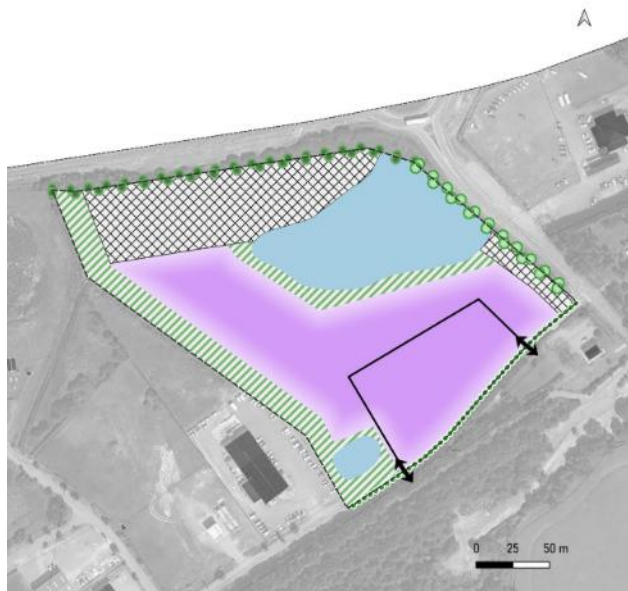
Néanmoins, le règlement écrit n'autorise pas de manière explicite le développement des énergies renouvelables. Enfin, comme vu précédemment, le règlement écrit stipule que les parcelles construites devront au minimum contenir 10% d'espaces libres de pleine terre, favorisant peu la captation du carbone par le sol.

**OAP n°3 – La Bergerie**

**Synthèse**

**Programme**

- Surface brute du site : 47 194 m<sup>2</sup>  
soit 4,72 ha
- Vocation dominante : Economique
- Densité observée : /
- Objectifs de logements : /



Périmètre de l'OAP	□	Qualité environnementale et paysagère
Desserte par les voies	↕	Haie à préserver
Accès double sens à créer	↕	Haie d'essences locales à planter
Desserte locale à créer	—	Traitement qualitatif en bordure de rue à prévoir
		Espace naturel ou de jardin à préserver
		Zone humide identifiée
		Organisation et vocation de l'espace
		Marge de recul par rapport à l'axe de la voirie départementale
		Secteur à dominante d'activités économiques

**Enjeux et objectifs**

Le site est situé au nord-ouest de la commune, au sein de la ZAC de la Bergerie et à proximité de la départementale 771. Il forme une friche naturelle composée d'une végétation basse. Le site ne présente pas de sensibilités environnementales particulières. Il est localisé à proximité d'une ICPE (garage automobile) et de la départementale 771, concernée par un classement sonore de catégorie 3 (100 mètres). Le site a vocation à accueillir de l'activité économique comportant notamment des bureaux.

Compte tenu des enjeux et de la vocation du site, les points d'attention suivants devront être étudiés :

- Une localisation en entrée de commune, qui induit une grande visibilité du site depuis les départementales 40 et 771,
- Une proximité avec la D771, concernée par un classement sonore qui impose des marges de recul et des activités en cohérence avec ce type de nuisances,
- Un site en pente, entraînant des questions de gestion des eaux pluviales et de limitation des ruissellements.

**L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?**

Le site n'est pas concerné par des milieux aquatiques. Il ne semble pas non plus concerné par des milieux humides. Suite à un inventaire complémentaire, des zones humides ont été identifiées sur le secteur. L'inventaire des zones humides réalisé en 2025, permet de confirmer la présence de zones humides sur le site qui sont identifiées au travers du schéma d'aménagement. Elles devront être intégrées comme des éléments structurants du projet et constituer des espaces à préserver. Conformément aux orientations du SAGE Vilaine en vigueur, elles sont exclues de toute urbanisation, terrassement ou artificialisation, et font l'objet de mesures de protection et de valorisation. Les aménagements doivent garantir le maintien de leur fonctionnement hydraulique et écologique, notamment par la mise en place de bandes de protection non constructibles et par une implantation des constructions respectant une distance suffisante afin d'éviter tout impact direct ou indirect. Toute intervention à proximité des zones humides devra respecter les prescriptions du SAGE Vilaine et, le cas échéant, faire l'objet des procédures réglementaires appropriées. L'évaluation environnementale porte un point de vigilance sur la prise en compte de ces éléments.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit stipule que « Les aménagements de gestion des eaux pluviales devront permettre une gestion à la source, en recherchant des solutions et dispositifs adaptés privilégiant l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux qui précipitent sur le site. ».

L'OAP prévoit des principes de gestion des eaux pluviales et de la ressource en eau. Celles-ci seront idéalement collectées et infiltrées par des noues ou des espaces publics ouverts. Les eaux pluviales dites « propres » seront réutilisées ou infiltrées sur le terrain d'assiette par des dispositifs paysagers de manière préférentielle. La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues devra être étudiée, obligeant le pétitionnaire à rechercher des alternatives au génie civil.

Néanmoins, le règlement écrit n'impose pas de part minimale d'espace libre de pleine terre pour les secteurs 1AUz. Compte tenu de l'activité projetée, l'évaluation environnementale recommande d'imposer un coefficient d'espace libre de pleine terre, à minima de 10%. De même, l'évaluation environnementale recommande d'imposer une gestion des eaux pluviales à la parcelle par des dispositifs d'hydraulique douce.

**L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?**

Les haies existantes en bordure nord et sud du site sont protégées au titre de l'article L.151-23 au sein du PLU. Ces haies à sont à maintenir et à préserver dans le cadre de l'aménagement futur de cet espace.

L'OAP prévoit que des haies bocagères doivent être plantées à l'est du site en limite de la départementale 40. A l'ouest du site, un espace naturel est à préserver afin de réaliser une bande tampon avec la partie ouest ZAC de la Bergerie. L'évaluation environnementale recommande de préciser les modalités d'aménagement de cette zone tampon, notamment en imposant la végétalisation et la plantation de celle-ci.

**L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?**

Comme analysé précédemment, l'OAP participe à la qualité architecturale et paysagère grâce à :

- La protection des linéaires de haies existants,
- Le traitement des limites entre la ZAC et l'entrée de la commune, le long de la départementale 40. La plantation d'une haie bocagère permettra de faciliter l'intégration paysagère du projet, celui-ci étant particulièrement visible dans le paysage.

**L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?**

Le site ne présente pas de risque particulier. La présence de zones humides est à confirmer ou à infirmer selon les résultats des inventaires. Néanmoins, l'imperméabilisation importante future ainsi que l'inclinaison du site, entraîne des questions en termes de gestion des eaux pluviales. En ce sens, l'OAP prévoit une gestion des eaux pluviales à la parcelle, en privilégiant l'infiltration et la réutilisation des eaux pluviales lorsque cela est possible. La faisabilité de solutions alternatives aux bassins de rétention classiques et noues devra être étudiée.

L'évaluation environnementale recommande d'imposer un coefficient d'espace libre de terre, à minima de 10%.

**L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?**

Le site est localisé au sein d'une zone économique. La mise en place de pourtours végétalisés permet de limiter les nuisances subies et perçues par chaque activité. En complément, la localisation à proximité de la départementale 771, faisant l'objet d'un classement sonore, oblige une marge de recul de 100 mètres. Ces éléments sont rappelés au sein du règlement écrit du PLU : un recul de 100 mètres est attendu par rapport à l'axe de la voie pour les constructions sensibles au bruit et un recul de 75 mètres pour les constructions à vocation d'activités. L'évaluation environnementale recommande d'indiquer la présence de ce classement sonore au sein de l'OAP.

**L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des personnes à la voiture individuelle ?**

Le secteur de développement est situé à environ 700 mètres du centre-bourg. L'OAP ne prévoit pas de cheminements doux mais simplement la création d'une rue traversante à double sens depuis la rue des Coquelicots, desservant l'ensemble de la zone de la Bergerie. L'aménagement du site prévoit la création d'une voie interne. Néanmoins, le site est situé à proximité immédiate de la départementale 40, qui dispose d'une chaussée centrale à voie banalisée, permettant de rejoindre le centre-bourg de Louisfert. De même, le site est situé à proximité immédiate de la voie verte « La Régalante », permettant notamment de connecter Louisfert à Châteaubriant.

**L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?**

L'OAP prévoit de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES qui en découlent par différentes prescriptions prenant en compte le contexte bioclimatique local :

- Les nouvelles constructions devront prendre en compte les réglementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter.
- L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.

- Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics.

Néanmoins, le règlement écrit n'autorise pas de manière explicite le développement des énergies renouvelables. Enfin, comme vu précédemment, le règlement écrit n'impose pas d'espace libre de pleine terre. L'évaluation environnementale recommande d'imposer un espace libre de pleine terre à minima de 10% et d'encourager fortement la mise en place d'énergies renouvelables dans les secteurs 1AUz.

### 3. SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES OAP

	OAP Rue Saint-Jacques	OAP Rue de l'Espérance	OAP La Bergerie	Total thème
L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?	?	?	?	?
L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?	+	+	+	+
L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	+	+	+	+
L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	+	+	+	+
L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?	?	+	+	+
L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des populations à la voiture individuelle ?	+	+	+	+
L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?	?	?	?	?
<b>TOTAL OAP</b>	?	+	+	+

En conclusion, l'évaluation des incidences des OAP sectorielles sur l'environnement fait ressortir un constat plutôt positif au regard de leurs potentielles incidences sur l'environnement.

Globalement, les OAP sectorielles favoriseront la préservation des **milieux naturels et de la biodiversité** dans le sens où elles ne portent pas atteinte aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques

identifiés. Elles participeront à conforter les corridors écologiques à proximité des espaces urbanisés, notamment par le biais des nouveaux linéaires de haies à planter respectant l'utilisation d'essences locales, conformément au règlement écrit et à l'OAP thématique qui en édicte les grands principes à respecter. Les linéaires de haies identifiés au sein du PLU au titre de l'article L.151-23 seront préservés.

Les OAP sectorielles auront des incidences plutôt positives sur **la qualité urbaine, paysagère et architecturale** : les linéaires de haies existants sont préservés et les autres pourtours sont à végétaliser. Toutefois, l'évaluation environnementale recommande de définir plus précisément en quoi consiste le traitement qualitatif, en bordure d'espace public, pour les deux OAP à vocation résidentielle. L'objectif est de limiter au maximum l'impact paysager de ces futures opérations et leur visibilité depuis l'espace public.

En matière de gestion de **la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides**, les OAP sectorielles auront des incidences positives, à ce stade, du fait de l'évitement des secteurs les plus sensibles (mares, zones de débordement des cours d'eau...) et d'une gestion de la ressource en eau « à la parcelle », qui devra intégrer des aménagements paysagers qualitatifs qui participent à l'infiltration progressive des eaux pluviales dites « propres ». Néanmoins, l'inventaire des zones humides étant toujours en cours, l'évaluation environnementale porte un point de vigilance à la prise en compte de ces éléments et leurs potentiels impacts en fonction des résultats. De même, pour les deux OAP à vocation d'habitat, la station d'épuration de la Route d'Erbray, n'est pas en capacité aujourd'hui d'accueillir le développement projeté. Les travaux d'augmentation de la capacité de la station d'épuration ont été réalisés au cours de l'année 2025. Toutefois, cette capacité demeure insuffisante pour répondre aux prévisions démographique (1055 habitants en 2036). La réalisation des OAP est conditionnée à la possibilité d'accueil et de traitement des effluents par les stations d'épuration (STEP). La réalisation des travaux est nécessaire pour réaliser les deux OAP. Enfin, le coefficient d'espace libre de pleine terre mériterait d'être plus important pour les OAP à vocation résidentielle et mériterait d'être imposé pour l'OAP de la Bergerie.

En ce qui concerne **les risques**, les sites ne sont pas soumis à des risques en particulier et la création de franges végétalisées permet de réduire **les pollutions** liées aux activités environnantes ou à la circulation. Néanmoins, l'OAP Rue Saint-Jacques pose question concernant le maintien de l'activité agricole en place. En effet, le découpage parcellaire engendre des impacts négatifs puisqu'il enclave l'activité agricole, interrogeant sur sa poursuite.

Enfin, de par leur localisation et les aménagements piétons prévus, les OAP sont connectées au maillage piéton et cyclable sur la commune permettant de relier les différents lieux de vie. Ces mesures permettent de **limiter les émissions de gaz à effet de serre liées à la mobilité**. Néanmoins, concernant le développement **des énergies renouvelables**, le règlement écrit est peu encourageant. L'évaluation environnementale recommande fortement d'autoriser le développement des énergies renouvelables sur les futures secteurs économiques et résidentiels en complément des principes bioclimatiques édictés.

Enfin, rappelons que les deux OAP à destination d'habitat produisent un taux de logements supérieur à celui affiché au sein du PADD. L'évaluation environnementale porte un point de vigilance sur ces éléments.

## 4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES STECAL

STECAL	Zonage	Enjeux / Impacts de la zone
1 – Château de Caratel- 3,5 ha	Nhp	Le site couvre le Château de Caratel protégé au titre des Monuments Historiques ainsi que son parc arboré. Le site n'est pas concerné par des enjeux environnementaux mais détient de nombreux éléments arborés à préserver. Le site est soumis au risque de remontées de nappe niveau moyen. Il comprend du logement, des hébergements, des équipements recevant du public et un lieu de culte. Le classement en secteur Nhp permet de valoriser le patrimoine bâti tout en conservant son attrait. En effet, le règlement écrit permet l'implantation de nouvelles constructions dans une certaine limite proche du bâtiment actuel. Aucune nouvelle construction n'est cependant autorisée, limitant l'impact des projets sur la zone naturelle. La délimitation est également mesurée.
2 - Tertre Rabelais – 1,8 ha	NI	Le site couvre l'espace du Tertre Rabelais, ancien espace de karting en friche qui a été renaturé. Le site est aujourd'hui un espace de loisirs et constitue l'un des espaces naturels d'intérêt de la commune. Le site n'est pas concerné par des risques et ne présente pas de sensibilités environnementales particulières. Outre les équipements de type « Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés » et « Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » et les éléments de type modulable, cette zone ne permet pas de nouvelles constructions. Néanmoins, la sous-destination « Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés » peut s'avérer impactante en fonction du projet souhaité sur les espaces naturels.
3 – Zone d'équipement – 1,86 ha	UI	Le site correspond à une zone urbanisée qui couvre des constructions à vocation d'équipement tel que le terrain de football, le terrain de tennis et la salle communale. Le site est aujourd'hui un espace de loisir et d'équipement d'intérêt collectif pour la commune. La délimitation de la zone est mesurée pour permettre le maintien des équipements, sans extension et sans consommation des terres agricoles et naturelles. Les nouvelles constructions à destination d'équipement d'intérêt collectif et les services publics sont autorisés mais aucun impact concernant les milieux agricoles et naturels n'est recensé.
4 – Zone économique – Garage automobile – 1,28 ha	Ue	Le site correspond à une zone urbanisée qui comprend des constructions à vocation économique comme le garage automobile. La délimitation de la zone est mesurée, et permet le maintien des activités économique, sans extension et sans consommation des terres agricoles et naturelles. Les nouvelles constructions sont autorisées mais aucun impact concernant les milieux agricoles et naturels n'est recensé.
5 – Zone économique – Poste	Ue	Le site correspond à une zone urbanisée qui comprend des constructions à vocation économique comme le poste électrique. La délimitation de la zone est mesurée, et permet le maintien des équipements présents, sans consommation des terres agricoles et naturelles. Aucun impact concernant

électrique – 6,87 ha		les milieux agricoles et naturels n'est recensé. Les nouvelles constructions sont autorisées.
-------------------------	--	---

# EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET PLU SUR LES SITES NATURA 2000

La directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 « relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement » a introduit la notion d'évaluation environnementale, notamment au sein des documents d'urbanisme. Elle est transposée dans le droit français par l'ordonnance 2004-489, donnant lieu à la création des arrêtés L.121-10 à L.121-15.

Dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme, ceux-ci doivent assurer notamment :

- L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;
- Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Pour certains documents d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000, l'évaluation environnementale doit comporter une évaluation des incidences, portant sur les milieux et les espèces identifiées au sein des zones désignées.

**La commune de Louisfert n'est pas concernée par la présence de sites Natura 2000. De plus, aucun site Natura 2000 n'étant situé à proximité ou en aval de Louisfert, la commune ne dispose pas de « connexions » à des sites. Les deux sites Natura 2000 les plus proches sont :**

- **La Zone Spéciale de Conservation la plus proche concerne les « Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière », située à environ 11 km au sud de la commune.**
- **La Zone de Protection Spéciale la plus proche est la « Forêt de Gâvre », située à environ 23 km au sud-ouest de la commune.**

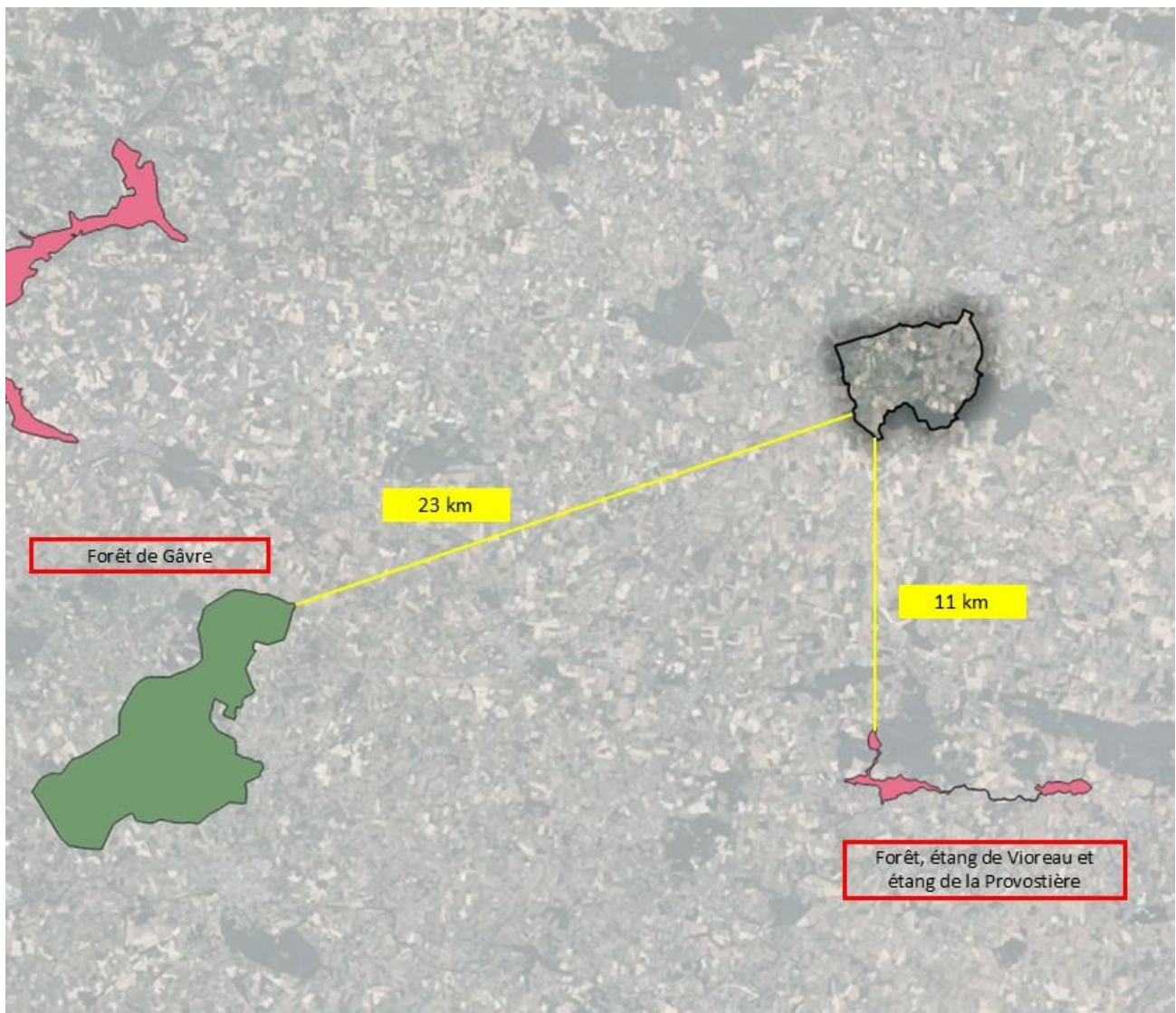


Figure 15 : Localisation des sites Natura 2000 localisés à proximité de Louisfert

## 1. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000

Le site Natura 2000 « Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière » s'étend sur 281 ha. L'ensemble d'habitats humides rencontrés sur ce site, malgré sa taille réduite, présente un intérêt certain et un bon état de conservation. Cet ensemble de zones humides, bordé en partie par un important massif forestier, constitue une unité paysagère. Le site renferme la seule station connue en région des Pays-de-la-Loire, de *Coelanthus subtilis*. Près de 26% de la surface du site est recouverte de lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition. Près de 6% d'eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea* et 0,85% de prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux.



Figure 16 : Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière - J-L. Maisonneuve - Syndicat mixte EDENN

Le site Natura 2000 « Forêt de Gâvre » est une forêt domaniale et mixte présentant des milieux diversifiés pour l'avifaune. Les milieux sont particulièrement favorables aux picidés, aux rapaces, à la fauvette pitchou et à la cigogne noire. 55% de la forêt est formée de forêts caducifoliées, 40% de forêts de résineux, 4% de forêts mixtes et 1% de landes, broussailles, ... Cette forêt présente peu de facteurs importants de vulnérabilité, étant domaniale. Néanmoins, la gestion forestière est à améliorer en fonction d'objectifs écologiques, tout comme les modalités de la fréquentation du public.

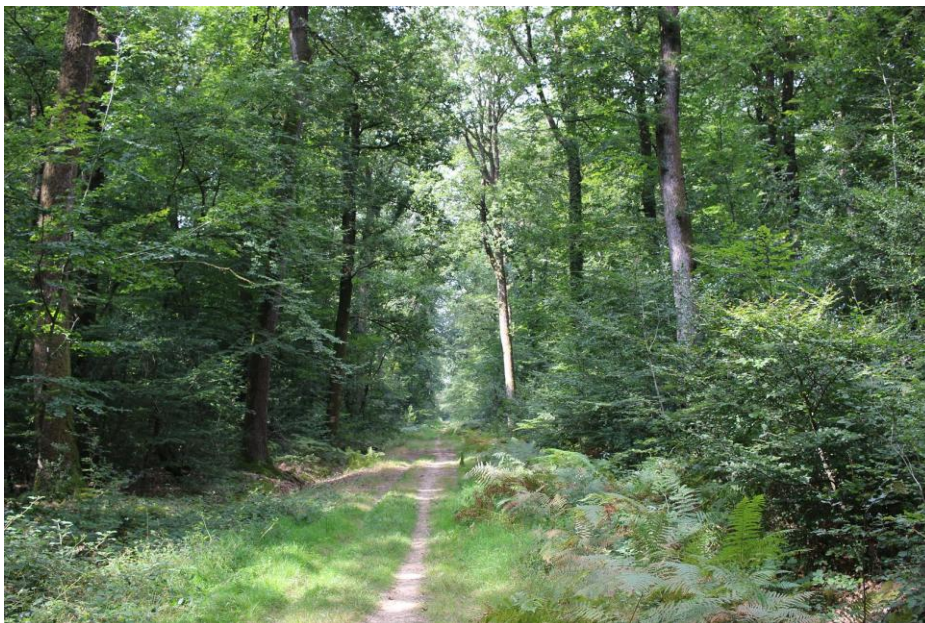


Figure 17 : Forêt de Gâvre – Lucie Rondou - ONF

## **2. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000**

La commune de Louisfert n'a pas de lien direct avec les sites Natura 2000 situés à proximité. Au regard de l'éloignement des sites Natura 2000 et de l'absence d'incidences significatives susceptibles d'impacter les milieux aquatiques et humides, l'évaluation environnementale conclut en l'absence d'incidences négatives sur le site Natura 2000 de « Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière » et sur le site Natura 2000 « Forêt de Gâvre ».

# COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPERIEURS

Au regard des éléments présentés précédemment, l'objectif est ici de vérifier que le PLU prend bien en compte les orientations de portée supérieure qui s'imposent à lui. Ne seront étudiées dans le cadre de l'évaluation environnementale que les principaux documents déclinant des orientations spécifiques à l'environnement et à l'énergie, et pouvant trouver une traduction directe ou indirecte dans le PLU.

Documents	Approbation	Rapport avec le plan local d'urbanisme
SAGE Vilaine	Juillet 2015	Compatibilité avec le PAGD
PCAET Chateaubriant Derval	Septembre 2018	Compatibilité
<b>SCOT Chateaubriant Derval</b>	<b>Décembre 2018</b>	<b>Compatibilité</b>
<b>SRADDET Pays de la Loire</b>	<b>Février 2022</b>	<b>Compatibilité</b>
<b>SDAGE Loire - Bretagne</b>	<b>Mars 2022</b>	<b>Compatibilité avec le PAGD</b>
<b>PGRI Loire-Bretagne 2022-2027</b>	<b>Mars 2022</b>	<b>Compatibilité</b>

Le SCoT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRCE, SRADDET...) et devient ainsi le document pivot : on parle de **SCoT intégrateur**, ce qui permet aux PLU/PLUi et cartes communales de ne se référer juridiquement qu'à lui.

Depuis la loi du 10 juillet 2010, dite loi Grenelle, portant Engagement National pour l'Environnement, et la loi ALUR (pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) du 14 mars 2014, le rôle intégrateur du SCoT a été renforcé.

Le SCOT doit être compatible ou prendre en compte les dispositions des documents de planification de rang supérieur et notamment :

- Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE),
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE),
- Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDET).

Le SCoT Chateaubriant-Derval a été approuvé en décembre 2018 et est donc intégrateur des documents, plans et programmes de portée supérieure approuvés avant cette date. Ainsi, le SCoT Chateaubriant-Derval intègre les prescriptions du PCAET Chateaubriant Derval et du SAGE Vilaine.

**Par conséquent, l'analyse de la compatibilité du PLU de Louisfert avec les documents supérieurs portera sur le SCoT Châteaubriant-Derval, le SDAGE Loire-Bretagne, le SRADDET Pays de la Loire et le PGRI Loire-Bretagne.**

# 1. SCOT CHATEAUBRIANT-DERVAL

PRESCRIPTIONS	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE LOUISFERT
<b>I/ UN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE QUI VALORISE L'ECHELLE DE PROXIMITE</b>	
<p>LOUISFERT SE SITUE DANS LE BASSIN AUTOUR DE CHATEAUBRIANT, LA COMMUNE EST IDENTIFIEE <b>COMME POLE</b> DE PROXIMITE</p>	<p><i>Disposant déjà d'un certain nombre de services et d'équipements pour un pôle de proximité, le projet de PLU de Louisfert vise surtout à assurer son rôle de pôle de proximité au cœur du bassin de vie de Chateaubriant à travers :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>L'accueil modéré de population au sein de sa commune</i></li> <li>● <i>Un développement des activités économiques, créant de l'emploi et des services, à proximité du centre-bourg</i></li> </ul> <p><i>L'essentiel du développement résidentiel s'effectue en densification ou en continuité du bourg. Au-delà du secteur urbanisé du bourg, l'ensemble des hameaux de la commune n'ont pas vocation à accueillir de nouveaux logements (hormis ceux pour des exploitations agricoles en respectant les conditions définies), seules les annexes et les extensions sont permises au sein de la zone agricole permettant une évolution mesurée du bâti existant.</i></p>
<p><b>ASSURER LE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL DES BOURGS ET VILLES :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'EXTENSION DE L'URBANISATION POUR LA VOCATION RESIDENTIELLE N'EST POSSIBLE QU'EN CONTINUITÉ DES 26 CENTRALITES</b></li> </ul> <p><b>PERMETTRE UNE OFFRE COMPLEMENTAIRE JUSTIFIEE LOCALEMENT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HORS CENTRALITES, LE CONFORTEMENT RESIDENTIEL DE CERTAINS REGROUPEMENTS BATIS EXISTANTS EST POSSIBLE EN DENSIFICATION DES ENVELOPPES URBAINES, S'IL EST JUSTIFIE</b></li> </ul>	
<p><b>ASSURER UNE EVOLUTIVITE DES BATIS EXISTANTS DANS L'ESPACE RURAL</b></p>	
<p><b>CONNAITRE LE POTENTIEL D'EVOLUTION DU TISSU URBAIN POUR L'EXPLOITER AU MIEUX :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>REALISER UNE ANALYSE DU POTENTIEL MUTABLE ET DENSIFIABLE AU SEIN DE L'ENVELOPPE URBAINE</b></li> </ul>	<p><i>Le potentiel en densification a été analysé et sa mobilisation projetée au regard d'un principe de réalité associé à la difficulté à mobiliser ce potentiel (difficultés d'accès, topographie ou opération complexe...). Parmi le potentiel, plusieurs opérations en renouvellement urbain sont identifiées (dent creuse, parcelle mutable).</i></p>
<p><b>AMELIORER LA QUALITE DU CADRE DE VIE A TRAVERS LES OPERATIONS DE RENOVATION ET DE REQUALIFICATION URBAINE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>CHAQUE SECTEUR DE PLUS DE 0,5 HA FAIT L'OBJET D'UNE OAP</b></li> </ul>	
<p><b>UN DEVELOPPEMENT URBAIN OPTIMISE QUI ASSURE UNE OFFRE DIVERSIFIEE ET QUALITATIVE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>OBJECTIF DE DENSITE MOYENNE A LOUISFERT : 15 LOGEMENTS/HA</b></li> <li>- <b>CONSOMMATION FONCIERE MAXIMALE A VOCATION RESIDENTIELLES SUR 22 ANS (2018-2040) : 5,5 HA</b></li> </ul>	<p><i>Concernant les secteurs d'extension, la densité de 15 logements par hectare est appliquée. Le PLU est donc compatible avec les objectifs du SCoT.</i></p> <p><i>Avec 3,70 hectares identifiés comme susceptibles d'accueillir de nouveaux logements en extension soit 0,37 hectares par an (en plus des 1 hectare en densification), le PLU est compatible avec l'objectif SCoT de 5,5 hectares sur 22 ans (soit 0,25 hectare par an). <b>Néanmoins, il est nécessaire de mettre en évidence que le SCoT n'a pas fait l'objet de modifications permettant d'intégrer la Loi Climat et Résilience et l'objectif de réduction de -50% de consommation d'ENAF.</b></i></p> <p><i>A noter que les secteurs en extension font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation</i></p>
<p><b>DES EXTENSIONS QUI PARTICIPENT AU CADRE QUALITATIF :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>VALORISATION DU PATRIMOINE</b></li> <li>- <b>PRISE EN COMPTE DU RELIEF ET DE L'ORIENTATION DU SECTEUR</b></li> <li>- <b>TRAITEMENT QUALITATIF DES INTERFACES AVEC LES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS</b></li> <li>- <b>USAGE ET PRATIQUE DES ESPACES PUBLICS</b></li> <li>- <b>PHASAGE DANS LE TEMPS DES EXTENSIONS</b></li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- NOUVELLES TYPOLOGIES URBAINES EN RELATION AVEC LA MORPHOLOGIE HISTORIQUE DU BOURG OU LES CONCEPTIONS URBANISTIQUES NOUVELLES</li> <li>- TENIR COMPTE DE LA DENSITE PERÇUE</li> <li>- ASSURER UNE DIVERSITE DES DENSITES/CONSTRUCTIONS</li> <li>- CONSERVER L'INTIMITE DES ESPACES PRIVATIFS</li> <li>- TENIR COMPTE DE L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS</li> </ul>	<p>détaillée avec un regard spécifique sur les formes urbaines et la place du végétal.</p>
<p>FACILITER L'EVOLUTION DES ESPACES PAR LE BIAIS D'UNE POLITIQUE DE MAITRISE FONCIERE PUBLIQUE</p>	
<p>UNE ORGANISATION QUI S'APPUIE SUR DES AXES STRUCTURANTS</p>	<p>Se situant proche du tronçon Chateaubriant-Nozay via la départementale 771 et étant desservi par l'axe de la départementale D40 allant vers Erbray, la commune souhaite, dans son projet, réfléchir à la sécurisation en entrée de bourg, notamment de par le flux de poids lourds en transit.</p>
<p>UN DEVELOPPEMENT DES ALTERNATIVES A L'USAGE INDIVIDUEL DE LA VOITURE</p>	
<p>LE DEVELOPPEMENT DES MOBILITES DOUCES</p>	<p>Le PLU inscrit un sous-objectif « DEVELOPPER LES MOBILITES DOUCES AU SEIN DE LA COMMUNE » dans son PADD, l'objectif étant de préserver les cheminements doux existants, renforcer l'offre en cheminement dans la mesure du possible et réfléchir à la sécurisation des axes principaux.</p> <p>Le PLU identifie des cheminements piétons à créer afin de connecter les futures OAP au reste du bourg. <b>Néanmoins, le PLU n'identifie pas de chemins ruraux ou de randonnée à préserver. Ces éléments constituaient pourtant un axe fort du PADD au moment de son élaboration mais qui n'a pas fait l'objet de traduction dans le règlement graphique.</b></p> <p>Enfin, la localisation des OAP à vocation résidentielle ont été déterminées en fonction de leur proximité aux services et équipements communaux, et incitent à l'usage des modes doux.</p>
<p><b>II. UNE RURALITE DYNAMIQUE APPUYEE PAR LA DIVERSITE ECONOMIQUE</b></p>	
<p>UN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE QUI ACCOMPAGNE LE DEVELOPPEMENT DU MONDE ENTREPRENEURIAL :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MAINTENIR DES CENTRALITES VIVANTES PAR LE BIAIS DES ACTIVITES</li> <li>- DENSIFIER LES ZONES D'ACTIVITES EXISTANTES</li> <li>- RESERVER LES ZONES D'ACTIVITES AUX ACTIVITES QUI EN ONT LE PLUS BESOIN</li> </ul>	<p>Le zonage et le règlement du PLU permettent la création ou l'extension des commerces et des bureaux au sein du bourg.</p> <p>Le développement des zones économiques de proximité a été étudié en partenariat avec la Communauté de communes qui dispose de la compétence en lien avec les zones d'activités économiques. Le PLU identifie plusieurs secteurs en zone économique à savoir : la Zone de la Bergerie et le poste électrique. Il s'est agi de prendre en compte les activités existantes et de permettre la réalisation des projets (exprimés en réunion publique).</p>
<p>ENVELOPPE DE CONSOMMATION ECONOMIQUE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ZONE DE LA BERGERIE (STRUCTURANTE) : ENVELOPPE DE 3,2 HA A COURT TERME (ENTRE 2018-2028) ET 4 HA A LONG TERME (ENTRE 2029 ET 2040).</li> <li>- ZONE DE PROXIMITE : 2,5 H</li> </ul>	<p>Le projet inclut une zone à urbaniser à vocation économique au niveau de la zone de la Bergerie sur une surface totale de 4,72 ha entre 2024 et 2036, soit une enveloppe cohérente avec celle définie par le SCoT. <b>Néanmoins, le SCoT n'ayant pas fait l'objet d'une modification suite à la Loi Climat et Résilience, la cohérence avec le SCoT est à nuancer.</b></p> <p>En complément, le projet ne fait pas état de l'utilisation de l'enveloppe permise par le SCoT sur les zones de proximité, car le SCoT ne prend pas en compte les éléments de la loi Climat et Résilience.</p>

LA PRISE EN COMPTE ET LA CONNAISSANCE DES ACTIVITES AGRICOLES ET SYLVICOLES	Le règlement écrit identifie les zones agricoles (« A ») comme « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. ». Ce zonage permet de préserver les terres agricoles, en prenant en compte les sièges d'exploitation dans les choix d'urbanisation, l'accompagnement des projets agricoles connus.
MAINTENIR L'ACTIVITE AGRICOLE PAR UN CADRAGE TERRITORIAL	
INTEGRER LES CIRCULATIONS AGRICOLES DANS L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	Le choix des secteurs de développement et les changements de destination ont intégré les enjeux relatifs à l'activité agricole et aux déplacements associés.
RENFORCER L'IDENTITE TERRITORIALE A TRAVERS TROIS GRANDS AXES TOURISTIQUES	Le règlement graphique identifie 6 Eléments Remarquables du Patrimoine (ERP), l'ensemble du patrimoine végétal à préserver au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme et les boisements non couverts par un plan de gestion au titre des Espaces Boisés Classés. Ces protections sont dans l'optique de valoriser le patrimoine communal dans une double perspective touristique et patrimoniale.
APPUYER LE DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE PAR UNE VALORISATION PATRIMONIALE ET PAYSAGERE :	De plus, le changement de destination des bâtiments agricoles patrimoniaux s'inscrit dans la valorisation d'un tourisme vert et ancré au local.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- FENETRES PAYSAGERES LE LONG DES AXES ROUTIERS</li> <li>- ASSURER UNE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE LOCAL A TRAVERS DES INVENTAIRES</li> <li>- ASSURER UNE VALORISATION DU PATRIMOINE PAR SA PRESERVATION ET SON INTEGRATION DANS LES CHOIX D'AMENAGEMENT, LE CAS ECHEANT</li> </ul>	Enfin, le château de Caratel, monument historique, identifié comme site incontournable de la commune et attrait touristique, bénéficie d'un zonage et d'un règlement adapté pour permettre sa valorisation.
<b>III/ UNE REPONSE COMPLETE AUX BESOINS DES HABITANTS</b>	
LES BESOINS EN NOUVEAUX LOGEMENTS :	Avec environ 4 logements par an programmé sur les 12 prochaines années le PLU de Louisfert est pleinement compatible avec le SCoT. <b>Néanmoins, la production de logements projetée est nettement supérieure à celle indiquée au sein du PADD.</b>
BESOIN EN RESIDENCES PRINCIPALES SUPPLEMENTAIRES SUR 22 ANS	
→ SCENARIO BAS + PROJECTION BASSE = 57	
→ SCENARIO HAUT + PROJECTION HAUTE = 82	
DIVERSIFIER LE PARC DE LOGEMENT POUR ASSURER UNE OFFRE ADAPTEE A TOUS	Le PADD ainsi que les OAP habitat du PLU fixent des objectifs de diversification des logements.
ASSURER UNE OFFRE QUALITATIVE DANS LES CENTRALITES A TRAVERS LA REMISE SUR LE MARCHE DES LOGEMENTS VACANTS	S'appuyant sur les données INSEE et également un recensement plus fin des élus, le PLU intègre la dimension logements vacants qui restent mobilisables sur la commune.
PRIVILEGIER LES CENTRALITES COMMERCIALES POUR L'ACCUEIL DE NOUVEAUX COMMERCES	L'accueil d'activités commerciales s'effectue en priorité sur le cœur de bourg. L'implantation de nouveaux commerces et l'extension de ceux existants sont permises par la traduction réglementaire du PADD.
MAITRISER LES IMPLANTATIONS COMMERCIALES HORS CENTRALITE	
FACILITER L'EMERGENCE DE NOUVEAUX EQUIPEMENTS STRUCTURANTS	Le PLU veille à garantir le maintien des équipements existants au sein de la commune.
ACCOMPAGNER LE DEPLOIEMENT DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES SUR LE TERRITOIRE	Le PLU n'inscrit pas de principe dans son PADD mais ne contredit pas le déploiement des communications électroniques sur le territoire.
<b>IV/ UN CADRE PAYSAGER ET NATUREL QUI CONTRIBUE A LA QUALITE DE VIE</b>	
ASSURER LA TRADUCTION DU SRCE DES PAYS DE LA LOIRE A L'ECHELLE LOCALE	Le travail d'identification de la Trame Verte et Bleue a été mené sur la base de la Trame Verte et Bleue identifiée dans le SCoT, lui-même basé sur le SRCE des Pays de la Loire. Ce travail a été complété par l'inventaire
PRESERVER ET VALORISER L'INTEGRALITE DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE PATRIMONIAUX	

<p><b>INTEGRER LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE COMPLEMENTAIRES ET LES TRADUIRE A L'ECHELLE LOCALE (ZONES DE BOCAGE DENSE, RESERVOIRS BOISES...)</b></p>	<p><i>communale réalisée en partenariat entre la commune et le Syndicat Chère Don Isac, permettant de recenser les haies, les boisements et les arbres isolés. En ce sens, la TVB communale identifie les éléments suivants :</i></p>
<p><b>GARANTIR LA PERMEABILITE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE EN IDENTIFIANT ET EN RESTAURANT LES PRINCIPALES LIAISONS ECOLOGIQUES ET LES DISCONTINUITES MAJEURES DU TERRITOIRE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Le bocage et les espaces boisés, repris des éléments du SCoT et complétés par un inventaire communal,</i></li> </ul>
<p><b>PRESERVER L'INTERET ECOLOGIQUE DES BOISEMENTS TOUT EN PERMETTANT LA GESTION FORESTIERE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Les cours d'eau, les mares et autres plans d'eau repris des données du SCoT e complété par les élus,</i></li> </ul>
<p><b>MAINTENIR ET ENTRETENIR LE MAILLAGE BOCAGER</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Les zones humides identifiées suite au travail réalisé par l'EPTB Vilaine en décembre 2019.</i></li> </ul>
<p><b>PRESERVER LES COMPOSANTES DE LA TRAME BLEUE (COURS D'EAU, ZONES HUMIDES...)</b></p>	<p><i>Ces différents éléments du paysage constitutifs de la TVB locale sont préservés à travers différents outils du PLU :</i></p>
<p><b>MAINTENIR ET DEVELOPPER LA NATURE « EN VILLE »</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Le règlement écrit et graphique préserve les éléments de la TVB à travers leur identification au sein des zonages « N » et « Nf »,</i></li> <li>● <i>Le règlement graphique préserve l'ensemble du linéaire bocager ainsi que les arbres isolés et les alignements d'arbres, identifiés dans l'inventaire communal via l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,</i></li> <li>● <i>Le règlement écrit et graphique préserve les cours d'eau et met en place une bande d'inconstructibilité de 10 mètres de part et d'autre, des cours d'eau permanents et intermittents,</i></li> <li>● <i>Le règlement écrit et graphique préserve les zones humides, en autorisant seulement « les affouillements et exhaussements du sol liés à la conservation, la restauration, la mise en valeur ou la création de zones humides sont autorisés. » ainsi que les « les constructions, installations, aménagements, affouillements et exhaussements du sol ne peuvent être autorisés que dans les conditions fixées par la Loi sur l'Eau »,</i></li> <li>● <i>Le règlement graphique identifie 34 mares au titre de l'article L.151-23.</i></li> </ul> <p><i>L'OAP thématique Trame Verte et Bleue prévoit des modalités de contrôle de l'évolution du bocage par l'instruction des déclarations préalables de travaux en mairie, qui impliquent la suppression d'une haie/ d'un bosquet identifié sur le règlement graphique. Cet outil met également en œuvre des modalités de compensation dans le cas d'une destruction dûment motivée et identifie des secteurs prioritaires à la restauration du bocage hiérarchisés en fonction de leur importance au regard des réservoirs et corridors de biodiversité identifiés dans la TVB locale.</i></p>
<p><b>POURSUIVRE LES EFFORTS DE RECONQUETE DE LA QUALITE DES EAUX SUR LE TERRITOIRE</b></p>	<p><i>Le PLU prévoit, à travers ces prescriptions et ces OAP, la protection des éléments naturels protégeant la qualité de la ressource en eau. Ainsi, les haies et les zones humides sont protégées, leur permettant de jouer leur rôle de filtre épuratoire pour la ressource en eau souterraine.</i></p>

<p><b>SATISFAIRE LES BESOINS ET GARANTIR SUR LE LONG TERME LES DISPONIBILITES EN EAU POTABLE</b></p>	<p><i>L'analyse de la disponibilité de la ressource en eau (à partir de données de 2023) permet d'estimer que les besoins pourront être satisfaits à court terme. La disponibilité de la ressource à long terme et dans un contexte de changement climatique n'est à ce jour pas estimée.</i></p>
<p><b>ASSURER UN TRAITEMENT PERFORMANT DES EAUX USEES ET GERER LES EAUX PLUVIALES A LA SOURCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>LIMITER LE RISQUE D'INONDATION</b></li> <li>- <b>AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU DES EXUTOIRES</b></li> </ul>	<p><i>Concernant les eaux usées, la station d'épuration Route d'Erbray est aujourd'hui en saturation et n'est pas en capacité d'accueillir le développement projeté. Néanmoins, des travaux d'agrandissement sont réalisés sur l'année 2025, permettant d'augmenter la capacité de la station et de modifier le système de traitement. Ces travaux permettront d'améliorer la performance de la station à terme.</i></p> <p><i>Les OAP et les règlements écrit et graphique mobilisent plusieurs outils afin de gérer les eaux pluviales à la source :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration. Le règlement écrit ajoute que : « Afin de limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements, il est préconisé de : • Limiter les surfaces imperméabilisées à la parcelle et à une échelle d'une opération. • Privilégier des revêtements perméables pour le stationnement des véhicules légers et pour les cheminements piétons. »</i></li> <li>• <i>Les zones inondables ainsi que les zones humides sont reportées sur le règlement graphique. Les zones humides font l'objet d'une protection,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit précise que : « Les opérations d'aménagement susceptibles d'aggraver significativement les risques d'inondation en aval ou en amont de l'unité de projet – par imperméabilisation excessive, par insuffisance des ouvrages de régulation des eaux ou par mise en œuvre d'obstacles à l'écoulement naturel - sont interdits. »</i></li> <li>• <i>Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres » sont autorisés et encouragés dans les OAP et le règlement écrit.</i></li> </ul>
<p><b>POURSUIVRE LA VALORISATION DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE TERRITORIAL ET PERMETTRE UN DEVELOPPEMENT RAISONNE SANS PORTER PREJUDICE AUX AUTRES ACTIVITES</b></p>	<p><i>La commune de Louisfert n'est pas concernée par la présence d'une carrière sur son territoire.</i></p>
<p><b>LIMITER LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET RENFORCER L'EFFICACITE ENERGETIQUE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>EN MATIERE DE BATIMENTS ET D'ESPACES PUBLICS</b></li> <li>- <b>EN MATIERE DE MOBILITE</b></li> <li>- <b>EN LIEN AVEC LES ACTIVITES AGRICOLES</b></li> </ul>	<p><i>Dans une perspective d'adaptation au changement climatique, les OAP sectorielles dédiées à l'habitat intègrent cette orientation via les prescriptions suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>« Les nouvelles constructions devront prendre en compte les réglementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter.</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.</i></li> <li>• <i>Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics. »</i></li> </ul> <p><i>Concernant les mobilités, les deux OAP sectorielles dédiées à l'habitat prévoient des cheminements piétons afin de connecter le futur secteur de développement au reste du bourg, dans une logique de proximité entre les lieux d'habitat et de services. En complément, l'OAP de la Bergerie dédiée à l'activité économique est directement connectée à la voie verte « La Régalante » et à la chaussée à voie centrale banalisée qui relie le centre-bourg de Louisfert.</i></p>
<p><b>POURSUIVRE LES EFFORTS DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE</b></p>	<p><i>Le règlement écrit encadre le développement des énergies renouvelables dans la zone « A » et spécifiquement sur l'implantation des panneaux photovoltaïques et des éoliennes en bordure de départementale. <b>Néanmoins, le règlement écrit n'encourage pas au développement des énergies renouvelables dans les futurs aménagements de manière générale.</b></i></p>
<p><b>PREVENIR ET PROTEGER LA POPULATION ET LES BIENS CONTRE LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES</b></p>	<p><i>Le PLU intègre l'évitement de l'exposition des populations aux risques naturels et technologiques à travers plusieurs prescriptions :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le règlement graphique reporte les zones inondables identifiées par l'Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine et des prescriptions sont stipulées au sein du règlement écrit.</i></li> <li>• <i>Comme vu précédemment, plusieurs prescriptions cherchent à limiter les ruissellements des eaux pluviales afin de limiter le risque inondation qui peut en découler,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit précise que : « Les opérations d'aménagement susceptibles d'aggraver significativement les risques d'inondation en aval ou en amont de l'unité de projet – par imperméabilisation excessive, par insuffisance des ouvrages de régulation des eaux ou par mise en œuvre d'obstacles à l'écoulement naturel - sont interdits. »</i></li> <li>• <i>Les secteurs de projets ont été déterminés de manière à éviter d'exposer davantage la population aux autres risques naturels (remontée de nappes, ARGAs, feux de forêts...) et technologiques (ICPE, sites Basias et Basol...) en présence.</i></li> </ul>
<p><b>PRENDRE EN COMPTE LA POLLUTION DES SOLS ET PERMETTRE LA REAFFECTATION DES SITES POLLUES</b></p>	<p><i>La commune de Louisfert ne dispose pas de projets sur des sols pollués. Néanmoins, la commune a réalisé la renaturation du Tertre Rabelais qui constituait une friche. Il s'agissait d'un ancien karting. La renaturation a permis la désimpermeabilisation du site et sa réaffectation.</i></p>

*Dans les zones prévues pour l'accueil d'activités susceptibles de générer des nuisances, le règlement écrit prévoit l'évitement des nuisances à travers l'autorisation sous condition des sous-destinations suivantes : « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés », « équipements sportifs », « autres équipements recevant du public », sont autorisées à condition de ne pas générer des nuisances incompatibles avec les constructions environnantes au regard des nuisances sonores, olfactives, visuelles. ».*

*De plus, les secteurs de projets ont été déterminés de manière à éviter d'exposer davantage la population aux nuisances sonores en présence, en particulier par la mise en place de marge de recul par rapport aux RD 771 et RD 40. Pour la RD 771, le règlement écrit stipule que 100 mètres minimum doivent être appliqués par rapport à l'axe de la voie pour les constructions sensibles au bruit et 75 mètres pour les constructions à vocation d'activités non sensibles au bruit. Concernant la RD40, 25 mètres par rapport à l'axe de la voie sont nécessaires.*

*Enfin, le règlement écrit rappelle que les implantations des installations photovoltaïques ou d'éoliennes dans les zones A ou N, ne doivent pas risquer de produire une augmentation des nuisances de bruit sur les habitations riveraines.*

## 2. SRADDET PAYS DE LA LOIRE

ORIENTATIONS	ENONCE DE LA REGLE	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE LOUISFERT
<b>1/ AMENAGEMENT ET EGALITE DES TERRITOIRES</b>		
<p>REVITALISATION DES CENTRALITES</p>	<p>TENIR COMPTE DANS LES PLANS ET PROGRAMMES, DES ENJEUX DE REVITALISATION DES CENTRES-BOURGS ET CENTRES-VILLES DANS LE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL, COMMERCIAL ET ECONOMIQUE</p>	<p><i>Le projet de PLU prévoit un secteur de développement économique au sein de la ZAC de la Bergerie à proximité du centre-bourg, qui permettra d'accueillir les activités économiques et commerciales plus importantes qui n'auraient pas leur place dans le cœur de bourg en raison des nuisances externes qu'elles impliquent (nuisances sonores notamment).</i></p> <p><i>La dynamique du bourg pourra être renforcée par les comblements des dents creuses et la division parcellaire dans l'enveloppe urbaine. De plus, les secteurs de développement résidentiel sont situés au cœur du centre-bourg, à proximité des services et des commerces existants. Ces projets participent à la revitalisation du centre-bourg de Louisfert.</i></p>
<p>PRESERVATION ET DEVELOPPEMENT DE LA NATURE DANS LES ESPACES URBANISES</p>	<p>ENCOURAGER LA RECONQUETE DE LA BIODIVERSITE ET LE DEVELOPPEMENT DE LA NATURE ORDINAIRE DANS TOUS LES ESPACES URBANISES, EN INTEGRANT UNE REFLEXION SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES ASSOCIES</p>	<p><i>Plusieurs outils ont été mobilisés dans le PLU et répondent à cette orientation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'ensemble du linéaire bocager, des alignements d'arbres et des arbres isolés font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-23. Ainsi, les éléments localisés en secteurs urbanisés sont également protégés,</i></li> <li>• <i>L'OAP thématique Trame Verte et Bleue, met en prévoit des modalités de contrôle de l'évolution du bocage par l'instruction des déclarations préalables de travaux en mairie, qui impliquent la suppression d'une haie/ d'un bosquet identifié sur le règlement graphique. Cet outil met également en œuvre des modalités de compensation dans le cas d'une destruction dûment motivée. Ces outils permettront notamment de préserver et conforter la place des espaces propices à la biodiversité ordinaire au sein des secteurs déjà urbanisés.</i></li> <li>• <i>Concernant les futurs projets d'aménagement, encadrés notamment par les OAP sectorielles, les OAP intègrent la préservation et le développement des éléments du paysage existants (haies et linéaires d'arbres) et impose la perméabilité des transitions entre espaces urbains et agraires, notamment à travers la perméabilité des clôtures (végétalisation et maille élargie).</i></li> </ul>
<p>ADAPTATION DE L'HABITAT AUX BESOINS DE LA POPULATION</p>	<p>ORGANISER UNE REPARTITION EQUILIBREE ET DIVERSIFIEE DE L'OFFRE DE LOGEMENTS DANS LES TERRITOIRES, EN TENANT COMPTE DE L'ARMATURE URBAINE, DES BESOINS PROPRES A CHAQUE POLE DEFINI AU NIVEAU LOCAL ET DE LEURS CARACTERISTIQUES.</p>	<p><i>Comme indiqué précédemment, les objectifs de développement résidentiel et démographique du PLU intègrent les objectifs du SCoT basés sur l'armature territoriale définie dans ce document. <b>Néanmoins, comme déjà indiqué, le SCoT n'a pas fait l'objet de modification afin d'intégrer les principes de la Loi Climat et Résilience. En complément, le nombre de logement projeté au sein du PLU n'est pas compatible avec le nombre de logements indiqué</b></i></p>

		<b>au sein du PADD : le nombre de logements prévus est largement supérieur.</b>
<b>GESTION ECONOMIQUE DU FONCIER</b>	<p>EVALUER LA CONSOMMATION FONCIERE DES ESPACES NAF, EN PARTICULIER LORS DES DIX DERNIERES ANNEES</p> <p>ORIENTER PRIORITAIREMENT LE DEVELOPPEMENT URBAIN AU SEIN DE L'ENVELOPPE URBAINE EN PRIVILEGIANT LE RENOUVELLEMENT URBAIN ET LA DENSIFICATION DU TISSU URBAIN VIA NOTAMMENT LE COMPLEMENT DES GISEMENTS FONCIERS REPERES AU NIVEAU LOCAL, LA MOBILISATION DU BATI VACANT ET LA REQUALIFICATION DES FRICHES</p> <p>ENCADRER LES EXTENSIONS URBAINES ET CONDITIONNER LEUR OUVERTURE A L'URBANISATION</p> <p>RENATURER LES ESPACES ARTIFICIALISES LORSQUE C'EST POSSIBLE</p>	<p>Comme indiqué précédemment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le PADD communal s'intègre dans les objectifs du SCoT en prévoyant la construction d'une soixantaine de logements. Néanmoins, les OAP à vocation résidentielle prévoit la création de 74 logements. Ainsi, le nombre de logements est nettement supérieur à ce qui est indiqué au sein du PADD. En complément, le SCoT, n'ayant pas fait l'objet de modification, ne tient pas compte des principes de la Loi Climat et Résilience.</b></li> <li>• <i>Un travail de mobilisation de l'existant et de densification a été réalisé, permettant la mobilisation de 19 logements (réhabilitation de logements vacantes, parcelles mutables ou densifiables et changement de destination). Néanmoins, le nombre de logements prévus en extension est nettement supérieurs aux besoins réels sur la commune.</i></li> <li>• <i>Les OAP à vocation habitat intègrent les orientations du SCoT en matière de densité minimale des constructions (15 logements / ha). En termes de consommation foncière, le PLU ne maîtrise pas sa consommation et n'intègre pas les principes de réduction de -50% imposé par le Loi Climat et Résilience, malgré une compatibilité avec le SCoT.</i></li> <li>• <i>La commune a réalisé la renaturation du Tertre Rabelais, ancienne friche, permettant de désimperméabiliser 0,74 ha.</i></li> </ul>
<b>PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES RESSOURCES D'ALIMENTATION</b>	<p>IDENTIFIER LES SECTEURS AGRICOLES A PERENNISER EN TENANT COMPTE DE LEURS CARACTERISTIQUES NOTAMMENT AGRONOMIQUES, DU TYPE DE CULTURES ET DES DIFFERENTES APPELLATIONS NATIONALES OU EUROPEENNES RECONNUES OU EN PROJET.</p> <p>EVITER L'IMPLANTATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES A MEME LE SOL COMPRENANT UNE ACTIVITE AGRICOLE</p> <p>APPUYER LA MISE EN PLACE DE DEMARCHES FAVORISANT LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION DE PRODUITS AGRICOLES LOCAUX AU TRAVERS NOTAMMENT DE PROJETS ALIMENTAIRES TERRITORIAUX</p>	<p>Comme nous l'avons vu précédemment, le PLU communal répond à ces orientations puisqu'il vise à préserver l'activité et les terres agricoles à travers la mobilisation de plusieurs outils réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le règlement écrit identifie les zones agricoles « A », comme « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. ». Ce zonage permet de préserver les terres agricoles, en prenant en compte les sièges d'exploitation dans les choix d'urbanisation, l'accompagnement des projets agricoles connus.</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit encadre le développement du photovoltaïque et des éoliennes en bordure de départementales dans les zones « A ».</i></li> </ul>
<b>AMENAGEMENT DURABLE DES ZONES D'ACTIVITES</b>	<p>FAVORISER DANS LE RESPECT DU PRINCIPE DE SUBSIDIARITE LA CREATION DE STRATEGIES PARTENARIALES DE DEVELOPPEMENT</p>	<p><i>Plusieurs outils ont été mobilisés dans le règlement écrit, le règlement graphique et les OAP afin de répondre à l'enjeu d'aménagement durable des zones d'activités économiques :</i></p>

	DES ZONES D'ACTIVITES EXISTANTES OU SUSCEPTIBLES D'ETRE CREEES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les règlements écrit et graphique identifient et préservent un certain nombre d'éléments du paysage, en particulier le bocage. Ces éléments jouent un rôle significatif dans l'intégration paysagère de ces futurs secteurs économiques. En complément, les OAP prévoient la création de franges végétalisées autour de l'OAP de la ZAC de la Bergerie renforçant son intégration paysagère,</li> <li>• Le règlement écrit des zones Ue et Uz, spécifiques aux activités économiques prévoit des prescriptions sur l'implantation des clôtures, la hauteur des constructions et la mise en place de marges de recul par rapport aux voies publiques.</li> </ul>
--	--	--

## 2/ TRANSPORTS ET MOBILITES

DEPLACEMENTS DURABLES ET ALTERNATIFS	<p>RECHERCHER DES SOLUTIONS DE DEPLACEMENT ALTERNATIVES A L'AUTOSOLISME, INCLUSIVES ET ADAPTEES AUX DIFFERENTS TERRITOIRES</p> <p>FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DES MODES DE DEPLACEMENTS ALTERNATIFS, QUI CONSISTENT TOUT AUTANT EN DES MODES ACTIFS QUE DANS L'ESSOR DE MOTORISATIONS DECARBONEES</p>	<p>Le PLU inscrit dans son PADD, un sous-objectif lié à la mobilité : « Prendre en compte les besoins de mobilité de tous ».</p> <p>Les OAP à vocation d'habitat sont localisées en continuité du centre-bourg, à proximité immédiate des équipements et des services. Les OAP prévoient la création de cheminements doux, permettant de relier ces futurs espaces résidentiels au reste du bourg. Ces éléments tendent à réduire l'usage de la voiture.</p> <p><b>Néanmoins, le PLU n'identifie aucun chemin de randonnée à protéger. Cet élément constituait pourtant un point essentiel au sein du PADD.</b></p>
--------------------------------------	--	---

## 3/ CLIMAT AIR ENERGIE

ATTENUATION ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	<p>LES PROJETS DOIVENT EN PARTICULIER TENIR COMPTE DE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, EN PARTICULIER POUR REDUIRE LES EMISSIONS DE GES, AVEC UNE EFFICACITE ET UNE SOBRIETE ENERGETIQUE NOTAMMENT DES BATIMENTS ET UN DEVELOPPEMENT DES ENR</li> <li>- L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR REDUIRE LA VULNERABILITE DES SYSTEMES NATURELS ET HUMAINS CONTRE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE</li> </ul>	<p>Dans une perspective d'adaptation au changement climatique, les OAP sectorielles intègrent cette orientation via les prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- « Les nouvelles constructions devront prendre en compte les réglementations thermiques en vigueur pour assurer un confort d'habiter.</li> <li>- L'implantation et la hauteur du bâtiment seront pensées en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif.</li> <li>- Un accès minimal au soleil sera garanti pour les espaces verts et / ou les espaces végétalisés publics. »</li> </ul> <p><b>Néanmoins, le règlement écrit n'encourage pas le développement des énergies renouvelables dans les divers sous-secteurs de façon explicite.</b></p> <p>Le règlement écrit encadre néanmoins l'implantation des éoliennes et du photovoltaïque en bordure de départementale afin de ne pas porter atteinte à la sécurité des personnes et ne pas augmenter les nuisances.</p>
--	--	--

<p>RENOVATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS ET CONSTRUCTION DURABLE</p>	<p>DEFINIR DES OBJECTIFS DE RENOVATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS ET FAVORISER LES PROJETS DE CONSTRUCTION A BASSE CONSOMMATION ENERGETIQUE</p> <p>PROMOUVOIR LA CONSTRUCTION ET LA RENOVATION DURABLES EN PRIVILEGIANT LE BIOCLIMATISME, L'UTILISATION DE MATERIAUX BIOSOURCES, LOCAUX, RECYCLES ET RECYCLABLES AINSI QUE LES PROGRES TECHNOLOGIQUES DANS LA GESTION CENTRALISEE DES BATIMENTS ET LA DOMOTIQUE, L'INTEGRATION DES ENR, SANS MECONNAITRE LES ENJEUX ARCHITECTURAUX, PATRIMONIAUX ET DE QUALITE DE L'AIR</p>	
---	--	--

#### 4/ BIODIVERSITE, EAU

<p>DECLINAISON DE LA TVB REGIONALE</p>	<p>TENIR COMPTE ET DECLINER LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB) REGIONALE EN IDENTIFIANT LOCALEMENT LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE, LES CORRIDORS ECOLOGIQUES, LES SECTEURS DE RUPTURE OU DE FRAGMENTATION DU RESEAU ECOLOGIQUE AINSI QUE LES SECTEURS FRAGILISES OU DES ACTIONS DE RESTAURATION SONT A ENVISAGER</p>	<p><i>Le travail d'identification de la Trame Verte et Bleue a été mené sur la base de la Trame Verte et Bleue identifiée dans le SCoT, lui-même basé sur le SRCE des Pays de la Loire. Ce travail a été complété par l'inventaire communale réalisée en partenariat entre la commune et le Syndicat Chère Don Isac, permettant de recenser les haies, les boisements et les arbres isolés. En ce sens, la TVB communale identifie les éléments suivants :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le bocage et les espaces boisés, repris des éléments du SCoT et complétés par un inventaire communal,</i></li> <li>• <i>Les cours d'eau, les mares et autres plans d'eau repris des données du SCoT e complété par les élus,</i></li> <li>• <i>Les zones humides identifiées suite au travail réalisé par l'EPTB Vilaine en décembre 2019.</i></li> </ul>
<p>PRESERVATION ET RESTAURATION DE LA TVB</p>	<p>PRESERVER ET RESTAURER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET ENCOURAGER UNE GESTION DURABLE ET MULTIFONCTIONNELLE DES MILIEUX NATURELS</p>	<p><i>Ces différents éléments du paysage constitutifs de la TVB locale sont préservés à travers différents outils du PLU :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le règlement écrit et graphique préserve les éléments de la TVB à travers leur identification au sein des zonages « N » et « Nf »,</i></li> <li>• <i>Le règlement graphique préserve l'ensemble du linéaire bocager ainsi que les arbres isolés et les alignements d'arbres, identifiés dans l'inventaire communal via l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit et graphique préserve les cours d'eau et met en place une bande d'inconstructibilité de 10 mètres de part et d'autre, des cours d'eau permanents et intermittents,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit et graphique préserve les zones humides, en autorisant seulement « les affouillements et exhaussements du sol liés à la conservation, la restauration, la mise en valeur ou la création de zones humides sont autorisés. » ainsi que les « les constructions, installations,</i></li> </ul>
<p>EVITER / REDUIRE / COMPENSER</p>	<p>LA REGLE VISE A PROMOUVOIR UNE INTEGRATION DU PRINCIPE ERC COMME UN PREALABLE A TOUTE REFLEXION D'AMENAGEMENT TERRITORIAL, QU'IL SOIT STRATEGIQUE OU PLUS OPERATIONNEL</p>	

		<p><i>aménagements, affouillements et exhaussements du sol ne peuvent être autorisés que dans les conditions fixées par la Loi sur l'Eau »,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le règlement graphique identifie 34 mares au titre de l'article L.151-23.</i></li> </ul> <p><i>L'OAP thématique Trame Verte et Bleue prévoit des modalités de contrôle de l'évolution du bocage par l'instruction des déclarations préalables de travaux en mairie, qui impliquent la suppression d'une haie/ d'un bosquet identifié sur le règlement graphique. Cet outil met également en œuvre des modalités de compensation dans le cas d'une destruction dûment motivée et identifie des secteurs prioritaires à la restauration du bocage hiérarchisés en fonction de leur importance au regard des réservoirs et corridors de biodiversité identifiés dans la TVB locale.</i></p>
<p><b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b></p>	<p>PRENDRE DES DISPOSITIONS VISANT A REDUIRE LES POLLUTIONS DIFFUSES ET PONCTUELLES DE L'EAU, EN PARTICULIER SUR LES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGE ET LES TETES DE BASSINS VERSANTS, EN COHERENCE AVEC LES OBJECTIFS DU SDAGE ET DU SAGE, SOUS RESERVE DE LA LEGISLATION EN VIGUEUR. PLUS SPECIFIQUEMENT, IL S'AGIT DE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MIEUX IDENTIFIER DANS CHAQUE TERRITOIRE LA OU LES CAUSES DE DECLASSERMENT DES MASSES D'EAU AFIN DE MIEUX CIBLER LES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE ;</li> <li>▪ MOBILISER LES OUTILS JURIDIQUES POUR LA PRESERVATION DES ZONES DE CAPTAGE NOTAMMENT LES OUTILS FONCIERS ET LES DISPOSITIFS DE CONTRACTUALISATION AVEC LES EXPLOITANTS AGRICOLES</li> <li>▪ MIEUX APPREHENDER LES IMPACTS DU PETIT CYCLE DE L'EAU EN MOBILISANT, LE CAS ECHEANT, LES OUTILS DE PLANIFICATION COMME LES SCHEMAS DIRECTEURS D'ASSAINISSEMENT, ...</li> </ul>	<p><i>La commune n'est pas concernée par la présence d'un captage ni par un périmètre de protection de captage.</i></p> <p><i>Au regard de l'analyse menée sur les capacités épuratoires présentes sur la commune (cf. Partie Eau et Assainissement), la station d'épuration de la ZAC de la Bergerie, est en capacité d'accueillir de nouveaux effluents, si l'activité projetée concerne des bureaux. L'analyse sera à actualiser une fois le projet de la Communauté de communes arrêté. En complément, la station d'épuration de la Route d'Erbray est à saturation et n'est pas en capacité d'accueillir le développement projeté. Néanmoins, des travaux d'agrandissement sont réalisés sur l'année 2025, permettant d'augmenter la capacité de la station et de modifier le système de traitement. Ces travaux permettront d'améliorer la performance de la station à terme. Le PLU identifie la station d'épuration de la Route d'Erbray comme secteur inconstructible au sein du règlement graphique.</i></p>
<p><b>DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE ET DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU</b></p>	<p>S'ASSURER QUE LE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL ET ECONOMIQUE EST EN ADEQUATION AVEC LA DISPONIBILITE ET LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE TANT SUR LE PLAN QUALITATIF QUE QUANTITATIF. LA STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DOIT DONC ETRE COMPATIBLE AVEC LES OBJECTIFS DU SDAGE OU DU SAGE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT ET ETRE ADAPTEE AU CONTEXTE LOCAL</p>	<p><i>A travers l'intégration des prescriptions du SAGE applicable sur le territoire communal, à savoir le SAGE Vilaine, par l'intermédiaire du SCoT Châteaubriant-Derval, et l'analyse dudit SCoT ci-avant, le PLU communal répond à ces orientations à la fois du SAGE Vilaine. L'analyse de la mise en compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne, est analysé ci-après.</i></p>

	<p>(DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE, CAPACITES DE REJET DANS LE MILIEU, CAPACITE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT ET DE DISTRIBUTION DE L'EAU, ...). DE PLUS, ELLE VISE A INTEGRER LES IMPACTS ESTIMES SUR LA RESSOURCE EN EAU DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET L'ADAPTATION AUX BESOINS FUTURS.</p>	
<p>GESTION DES INONDATIONS ET LIMITATION DE L'IMPERMEABILISATION</p>	<p>PRENDRE DES DISPOSITIONS EN FAVEUR DE LA LIMITATION ET REDUCTION DE L'IMPERMEABILISATION DES SOLS ET DE LA PRESERVATION ET RESTAURATION DES ELEMENTS D'ECOLOGIE DU PAYSAGE LIMITANT LE RUISSELLEMENT (ZONES D'EXPANSION DES CRUES, ZONES HUMIDES, BOSQUETS, HAIES, ESPACES NATURELS, ZONES TAMPONS).</p> <p>EN MILIEU URBAIN, PRENDRE DES DISPOSITIONS EN FAVEUR D'UNE GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES EN PRIVILEGIANT L'INFILTRATION A LA PARCELLE, EN INCITANT A LA RECUPERATION ET EN LIMITANT L'ETALEMENT URBAIN.</p> <p>PRESERVER LES CAPACITES D'ECOULEMENT DES CRUES AINSI QUE LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES ET DES SUBMERSIONS MARINES.</p>	<p><i>Le PLU intègre l'évitement de l'exposition des populations aux risques naturels et technologiques à travers plusieurs prescriptions :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le règlement graphique reporte les zones inondables identifiées par l'Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine et des prescriptions sont stipulées au sein du règlement écrit,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit précise que : « Les opérations d'aménagement susceptibles d'aggraver significativement les risques d'inondation en aval ou en amont de l'unité de projet – par imperméabilisation excessive, par insuffisance des ouvrages de régulation des eaux ou par mise en œuvre d'obstacles à l'écoulement naturel - sont interdits. »,</i></li> <li>• <i>Comme vu précédemment, plusieurs prescriptions cherchent à limiter les ruissellements des eaux pluviales afin de limiter le risque inondation qui peut en découler,</i></li> <li>• <i>La préservation de l'ensemble des éléments de Trame Verte et Bleue (haies, alignements d'arbres, mares, zones humides) favorisent la gestion des eaux pluviales et la limitation du ruissellement,</i></li> <li>• <i>Les secteurs de projets ont été déterminés de manière à éviter d'exposer davantage la population aux autres risques naturels (remontée de nappes, ARG, feux de forêts...).</i></li> </ul>
<p>PRESERVATION DES ZONES HUMIDES</p>	<p>IDENTIFIER ET PRESERVER LES ZONES HUMIDES REPEREES DANS LES INVENTAIRES DEPARTEMENTAUX OU LOCAUX VALIDES PAR LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU, EN COHERENCE AVEC LA METHODE D'IDENTIFICATION PREALABLE (CAHIER DES CHARGES, VALIDATION ...).</p> <p>PRENDRE DES DISPOSITIONS EN FAVEUR DE LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES DEGRADEES COMME PAR EXEMPLE, LA LIMITATION DE L'URBANISATION ET DU DRAINAGE, LE SOUTIEN A L'ELEVAGE PERMETTANT DE</p>	<p><i>Les zones humides ont été identifiées par le SAGE Vilaine et sont reportées au règlement graphique.</i></p> <p><i>Le règlement écrit préserve les zones humides et stipulent :</i></p> <p><i>« Dans les zones humides identifiées au règlement graphique au titre de l'article L.151.23 du Code de l'Urbanisme :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>les affouillements et exhaussements du sol liés à la conservation, la restauration, la mise en valeur ou la création de zones humides sont autorisés.</i></li> <li>• <i>les constructions, installations, aménagements, affouillements et exhaussements du sol ne peuvent être autorisés que dans les conditions fixées par la Loi sur l'Eau en l'absence d'alternatives avérées et, le cas échéant, sous réserve de mesures compensatoires adaptées. »</i></li> </ul>

MAINTENIR LES PRAIRIES  
NATURELLES HUMIDES, OU ENCORE  
DES ACTIONS DE GENIE ECOLOGIQUE  
PERMETTANT LA CREATION DE  
ROSELIERES, DE ZONES VEGETALISEES  
DE REJETS, OU DES ACTIONS DE  
RECONQUETE D'HABITATS NATURELS  
EN ZONE HUMIDE, ...

### 3. SDAGE LOIRE-BRETAGNE

ORIENTATIONS	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE LOUISFERT
<b>CHAPITRE I : REPENSER LES AMENAGEMENTS DE COURS D'EAU DANS LEUR BASSIN VERSANT</b>	
1A – PRESERVATION ET RESTAURATION DU BASSIN VERSANT	<p><i>Comme vu précédemment ; le PLU intègre la préservation des zones d'expansion de crues et les continuités assurées par les cours d'eau (écologique, sédimentaire...) à travers différents outils :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Les zones inondables identifiées dans l'Atlas des zones inondables des Affluents de la Vilaine ont été reportées au règlement graphique et des prescriptions ont été stipulées au sein du règlement écrit, encadrant les exceptions de constructions qui peuvent être admises au sein de ces zones,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit précise que : « Les opérations d'aménagement susceptibles d'aggraver significativement les risques d'inondation en aval ou en amont de l'unité de projet – par imperméabilisation excessive, par insuffisance des ouvrages de régulation des eaux ou par mise en œuvre d'obstacles à l'écoulement naturel - sont interdits. »</i></li> <li>• <i>La définition d'une bande inconstructible de 10 mètres autour des cours d'eau de la commune, reportée au règlement graphique,</i></li> <li>• <i>La protection de l'ensemble du linéaire bocager et des alignements d'arbres au titre de l'article L.151-23, constituant la ripisylve,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration. De plus, le règlement écrit ajoute que « Afin de limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements, il est préconisé de :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>limiter les surfaces imperméabilisées à la parcelle et à une échelle d'une opération.</i></li> <li>• <i>Privilégier des revêtements perméables pour le stationnement des véhicules légers et pour les cheminements piétons. »</i></li> </ul> </li> <li>• <i>Les zones humides sont reportées sur le règlement graphique et sont protégées,</i></li> <li>• <i>Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres » sont autorisés et encouragés dans les OAP et le règlement écrit.</i></li> </ul>
1B – PREVENIR TOUTE NOUVELLE DEGRADATION DES MILIEUX	
1C – RESTAURER LA QUALITE PHYSIQUE ET FONCTIONNELLE DES COURS D'EAU, DES ZONES ESTUARINIENNES ET DES ANNEXES HYDRAULIQUES	
1D – ASSURER LA CONTINUITÉ LONGITUDINALE DES COURS D'EAU	
1E – LIMITER ET ENCADRER LA CREATION DE PLANS D'EAU	
1F – LIMITER ET ENCADRER LES EXTRACTIONS DE GRANULATS ALLUVIONNAIRES EN LIT MAJEUR	
1G – FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE	
1H – AMELIORER LA CONNAISSANCE	
1I – PRESERVER LES CAPACITES D'ÉCOULEMENT DES CRUES AINSI QUE LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES ET LES CAPACITES DE RALENTISSEMENT DES SUBMERSIONS MARINES	
<b>CHAPITRE II : REDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES</b>	
2A – LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION MARINE DUE AUX APPORTS DU BASSIN VERSANT DE LA LOIRE	<p><i>Globalement, le risque de pollution par les nitrates sera atténué par la mise en œuvre du PLU puisqu'il prévoit plusieurs mesures d'atténuation, à savoir :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La préservation de l'ensemble du linéaire bocager inventorié sur la commune notamment en raison de ses fonctions en matière de limitation des ruissellements, d'infiltration des eaux et de réduction des polluants contenus dans les eaux pluviales de ruissellement,</i></li> <li>• <i>La création de nouveaux linéaires de haies bocagères dans le cadre de projets d'aménagements (OAP sectorielles),</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration. De plus, le règlement écrit ajoute que « Afin de limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements, il est préconisé de :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>limiter les surfaces imperméabilisées à la parcelle et à une échelle d'une opération.</i></li> </ul> </li> </ul>
2B – ADAPTER LES PROGRAMMES D' ACTIONS EN ZONES VULNERABLES SUR LA BASE DES DIAGNOSTICS REGIONAUX	
2C – DEVELOPPER L'INCITATION SUR LES TERRITOIRES PRIORITAIRES	
2D – AMELIORER LA CONNAISSANCE	

	<p><i>Privilégier des revêtements perméables pour le stationnement des véhicules légers et pour les cheminements piétons. »</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La protection des cours d'eau de la commune par la définition d'une bande inconstructible de 10 mètres, inscrite dans le règlement écrit et graphique notamment afin de limiter les transferts de polluants vers les cours d'eau.</i></li> </ul> <p><i>Par ailleurs, le dernier RPQS disponible (2023) de la STEP Route d'Erbray fait état d'un rapport élevé d'azote, la station étant à 81,5 mg/l en moyenne contre 60 mg/l en normale.</i></p> <p><i>Enfin, le règlement écrit précise que les eaux résiduaires industrielles, « doivent faire l'objet d'un pré-traitement avant rejet aux réseaux d'assainissement collectif. »</i></p>
--	---

### CHAPITRE III : REDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE, PHOSPHOREE ET MICROBIOLOGIQUE

3A – POURSUIVRE LA REDUCTION DES REJETS PONCTUELS DE POLLUANTS ORGANIQUES ET PHOSPHORES	<i>Se reporter aux éléments présentés ci-avant.</i>
3B – PREVENIR LES APPORTS DE PHOSPHORE DIFFUS	
3C – AMELIORER L'EFFICACITE DE LA COLLECTE DES EAUX USEES	
3D – MAITRISER LES EAUX PLUVIALES PAR LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION INTEGREE A L'URBANISME	
3E – REHABILITER LES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF NON CONFORMES	

### CHAPITRE IV : MAITRISER ET REDUIRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES

4A – REDUIRE L'UTILISATION DES PESTICIDES ET AMELIORER LES PRATIQUES	<i>Comme vu précédemment, plusieurs outils ont été mobilisés afin de limiter les ruissellements issus des eaux pluviales et donc, indirectement, les transferts de pesticides vers les milieux aquatiques et humides.</i>
4B – PROMOUVOIR LES METHODES SANS PESTICIDES DANS LES COLLECTIVITES ET SUR LES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES	
4C – DEVELOPPER LA FORMATION DES PROFESSIONNELS	
4E – AMELIORER LA CONNAISSANCE	

### CHAPITRE V : MAITRISER ET REDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX MICROPOLLUANTS

5A – POURSUIVRE L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES	<i>Se reporter aux éléments analysés au sein du chapitre II.</i>
5B – REDUIRE LES EMISSIONS EN PRIVILEGIANT LES ACTIONS PREVENTIVES	
5C – IMPLIQUER LES ACTEURS REGIONAUX, DEPARTEMENTAUX ET LES GRANDES AGGLOMERATIONS	

### CHAPITRE VI : PROTEGER LA SANTE EN PROTEGEANT LA RESSOURCE EN EAU

6A – AMELIORER L'INFORMATION SUR LES RESSOURCES ET EQUIPEMENTS	
--	--

UTILISES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	<i>La commune de Louisfert n'est pas concernée par la présence d'un captage ni d'un périmètre de captage. Afin de protéger la ressource en eau, le PLU mobilise de nombreux outils :</i>
6B – FINALISER LA MISE EN PLACE DES ARRETES DE PERIMETRES DE PROTECTION SUR LES CAPTAGES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La définition d'une bande inconstructible de 10 mètres autour des cours d'eau de la commune, reportée au règlement graphique,</i></li> <li>• <i>La protection de l'ensemble du linéaire bocager et des alignements d'arbres au titre de l'article L.151-23, constituant la ripisylve,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration. De plus, le règlement écrit ajoute que « Afin de limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements, il est préconisé de : • Limiter les surfaces imperméabilisées à la parcelle et à une échelle d'une opération. • Privilégier des revêtements perméables pour le stationnement des véhicules légers et pour les cheminements piétons. »</i></li> <li>• <i>Les zones humides sont reportées sur le règlement graphique et sont protégées,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit stipule que : « Toute construction à usage d'habitation ou d'activités doit être raccordée au réseau public d'eau potable. »</i></li> <li>• <i>Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres » sont autorisés et encouragés dans les OAP et le règlement écrit.</i></li> </ul>
6C – LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS DIFFUSES PAR LES NITRATES ET PESTICIDES DANS LES AIRES D'ALIMENTATION DES CAPTAGES	
6D - METTRE EN PLACE DES SCHEMAS D'ALERTE POUR LES CAPTAGES	
6E – RESERVER CERTAINES RESSOURCES A L'EAU POTABLE	
6F – MAINTENIR ET/OU AMELIORER LA QUALITE DES EAUX DE BAINADE ET AUTRES USAGES SENSIBLES EN EAUX CONTINENTALES ET LITTORALES	
6G – MIEUX CONNAITRE LES REJETS, LE COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT ET L'IMPACT SANITAIRE DES MICROPOLLUANTS	
<b>CHAPITRE VII : GERER LES PRELEVEMENTS D'EAU DE MANIERE EQUILIBREE ET DURABLE</b>	
7A – ANTICIPER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE PAR UNE GESTION EQUILIBREE ET ECONOMOME DE LA RESSOURCE EN EAU	<i>Le PLU vise à limiter les prélèvements en eaux et à faciliter la recharge naturelle de la nappe à travers différents outils :</i>
7B – ASSURER L'EQUILIBRE ENTRE LA RESSOURCE ET LES BESOINS EN PERIODE DE BASSES EAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration. De plus, le règlement écrit ajoute que « Afin de limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements, il est préconisé de : • Limiter les surfaces imperméabilisées à la parcelle et à une échelle d'une opération. • Privilégier des revêtements perméables pour le stationnement des véhicules légers et pour les cheminements piétons.</i></li> <li>• <i>Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres » sont autorisés et encouragés dans les OAP et le règlement écrit, à la fois pour des usages domestiques et non domestiques.</i></li> </ul>
7C – GERER LES PRELEVEMENTS DE MANIERE COLLECTIVE DANS LES ZONES DE REPARTITION DES EAUX ET DANS LE BASSIN CONCERNE PAR LA DISPOSITION 7B-4	
7D – FAIRE EVOLUER LA REPARTITION SPATIALE ET TEMPORELLE DES PRELEVEMENTS, PAR STOCKAGE HORS PERIODE DE BASSES EAUX	
7E – GERER LA CRISE	
<b>CHAPITRE VIII : PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES</b>	
8A – PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES POUR PERENNISER LEURS FONCTIONNALITES	<i>Les zones humides ont été identifiées par le SAGE Vilaine et sont reportées au règlement graphique.</i>
8B – PRESERVER LES ZONES HUMIDES DANS LES PROJETS D'INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIVITES	<i>Le règlement écrit préserve les zones humides et stipulent : « Dans les zones humides identifiées au règlement graphique au titre de l'article L.151.23 du Code de l'Urbanisme :</i>
8C – PRESERVER, GERER ET RESTAURER LES GRANDS MARAIS LITTORAUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>les affouillements et exhaussements du sol liés à la conservation, la restauration, la mise en valeur ou la création de zones humides sont autorisés.</i></li> </ul>

8D – FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>les constructions, installations, aménagements, affouillements et exhaussements du sol ne peuvent être autorisés que dans les conditions fixées par la Loi sur l'Eau en l'absence d'alternatives avérées et, le cas échéant, sous réserve de mesures compensatoires adaptées. »</li> </ul>
8E – AMELIORER LA CONNAISSANCE	
<b>CHAPITRE IX : PRESERVER LA BIODIVERSITE AQUATIQUE</b>	
9A – RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES CIRCUITS DE MIGRATION	<p>Comme vu précédemment, les différentes mesures mises en œuvre dans le PLU en faveur de la limitation des transferts de polluants vers les milieux aquatiques et humides, la préservation et la restauration de ces milieux ou encore la limitation des ruissellements par une gestion des eaux pluviales à la parcelle sont favorables à la préservation de la biodiversité aquatique.</p> <p>En complément, le règlement écrit stipule que : « De façon générale et ce, sur tout le territoire de Louisfert, toutes les espèces exotiques, invasives ou exogènes sont à proscrire. »</p>
9B – ASSURER UNE GESTION EQUILIBREE DES ESPECES PATRIMONIALES INFEODEES AUX MILIEUX AQUATIQUES ET DE LEURS HABITATS	
9C – METTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE HALIEUTIQUE	
9D – CONTROLER LES ESPECES ENVAHISSANTES	
<b>CHAPITRE XII : FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHERENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES</b>	
12A – DES SAGE PARTOUT OU C'EST « NECESSAIRE »	<p>A travers l'intégration des prescriptions du SAGE applicable sur le territoire communal, à savoir le SAGE Vilaine, par l'intermédiaire du SCoT Chateaubriant-Derval, le PLU communal répond à ces orientations du SDAGE Loire Bretagne</p>
12B – RENFORCER L'AUTORITE DES COMMISSIONS LOCALES DE L'EAU	
12C – RENFORCER LA COHERENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES	
12D – RENFORCER LA COHERENCE DES SAGE VOISINS	
12E – STRUCTURER LES MAITRISES D'OUVRAGE TERRITORIALES DANS LE DOMAINE DE L'EAU	
12F – UTILISER L'ANALYSE ECONOMIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION POUR ATTEINDRE LE BON ETAT DES EAUX	
<b>CHAPITRE XIV : INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ECHANGES</b>	
14A – MOBILISER LES ACTEURS ET FAVORISER L'EMERGENCE DE SOLUTIONS PARTAGEES	<p>La concertation engagée dans le cadre de la présente démarche de révision du PLU de Louisfert a permis d'informer et de sensibiliser la population aux enjeux en lien avec la ressource en eau. La réalisation de l'Etat Initial de l'Environnement est également un moyen d'améliorer l'accès à l'information sur ces thématiques.</p>
14B – FAVORISER LA PRISE DE CONSCIENCE	
14C – AMELIORER L'ACCES A L'INFORMATION SUR L'EAU	

## 4. PGRI LOIRE-BRETAGNE

OBJECTIFS	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU DE LOUISFERT
<b>GESTION DE L'EAU ET SURVEILLANCE, PREVISION ET INFORMATION SUR LES INONDATIONS (ORIENTATIONS COMMUNES AVEC LE SDAGE)</b>	
<p>1 – PRESERVER LES CAPACITES D'ÉCOULEMENT DES CRUES AINSI QUE LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES ET LES CAPACITES DE RALENTISSEMENT DES SUBMERSIONS MARINES</p>	<p><i>Le PLU intègre l'évitement de l'exposition des populations aux risques d'inondation à travers plusieurs outils réglementaires :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Les zones inondables identifiées dans l'Atlas des zones inondables des Affluents de la Vilaine ont été reportées au règlement graphique et des prescriptions ont été stipulées au sein du règlement écrit, encadrant les exceptions de constructions qui peuvent être admises au sein de ces zones,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit précise que : « Les opérations d'aménagement susceptibles d'aggraver significativement les risques d'inondation en aval ou en amont de l'unité de projet – par imperméabilisation excessive, par insuffisance des ouvrages de régulation des eaux ou par mise en œuvre d'obstacles à l'écoulement naturel - sont interdits. »</i></li> <li>• <i>Les choix de développement ont été réalisés sur des secteurs ne présentant pas de risques.</i></li> </ul>
<p>2 - PLANIFIER L'ORGANISATION ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE EN TENANT COMPTE DU RISQUE</p>	
<p>4 - INTEGRER LES OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS DANS UNE APPROCHE GLOBALE</p>	
<p>5 - AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA CONSCIENCE DU RISQUE D'INONDATION</p>	
<p>6 – SE PREPARER A LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR A LA NORMALE</p>	
<b>REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES TERRITOIRES FACE AUX RISQUES INONDATION</b>	
<p>1 - PRESERVER LES CAPACITES D'ÉCOULEMENT DES CRUES AINSI QUE LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES ET LES CAPACITES DE RALENTISSEMENT DES SUBMERSIONS MARINES</p>	<p><i>Notons premièrement que l'analyse de la compatibilité du PLU avec le SCoT Chateaubriant Derval, intégrateur des dispositions du SAGE Vilaine, applicable sur le territoire communal, a démontré l'adéquation des mesures du PLU avec les dispositions du SAGE.</i></p> <p><i>Le PLU répond à ces orientations du PGRI à travers différents outils règlementaires mobilisés. Tout d'abord, il intègre la préservation des zones d'expansion des crues et les continuités assurées par les cours d'eau (écologique, sédimentaire...) à travers différents outils :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Les zones inondables identifiées dans l'Atlas des zones inondables des Affluents de la Vilaine ont été reportées au règlement graphique et des prescriptions ont été stipulées au sein du règlement écrit, encadrant les exceptions de constructions qui peuvent être admises au sein de ces zones,</i></li> <li>• <i>Le règlement écrit précise que : « Les opérations d'aménagement susceptibles d'aggraver significativement les risques d'inondation en aval ou en amont de l'unité de projet – par imperméabilisation excessive, par insuffisance des ouvrages de régulation des eaux ou par mise en œuvre d'obstacles à l'écoulement naturel - sont interdits. »</i></li> <li>• <i>La définition d'une bande inconstructible de 10 mètres autour des cours d'eau de la commune, reportée au règlement graphique,</i></li> </ul> <p><i>Par ailleurs, le PLU a mobilisé plusieurs outils réglementaires afin de limiter les ruissellements sur les secteurs de projet, à savoir notamment :</i></p>
<p>2 – PLANIFIER L'ORGANISATION ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE EN TENANT COMPTE DU RISQUE</p>	
<p>3 – REDUIRE LES DOMMAGES AUX PERSONNES ET AUX BIENS IMPLANTES EN ZONE INONDABLE</p>	
<p>4 - INTEGRER LES OUVRAGES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS DANS UNE APPROCHE GLOBALE</p>	
<p>5 – AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LA CONSCIENCE DU RISQUE D'INONDATION</p>	

- La protection de l'ensemble du linéaire bocager et des alignements d'arbres au titre de l'article L.151-23, notamment en raison de ses fonctions en matière de limitation des ruissellements, d'infiltration des eaux et de réduction des polluants contenus dans les eaux pluviales de ruissellement,
- La création de nouveaux linéaires de haies bocagères dans le cadre de projets d'aménagements (OAP sectorielles),
- Le règlement écrit et les OAP sectorielles imposent une gestion des eaux pluviales sur l'emprise foncière du projet via des dispositifs de traitement et d'infiltration. De plus, le règlement écrit ajoute que « Afin de limiter les écoulements superficiels vers les milieux récepteurs et les ruissellements, il est préconisé de : • Limiter les surfaces imperméabilisées à la parcelle et à une échelle d'une opération. • Privilégier des revêtements perméables pour le stationnement des véhicules légers et pour les cheminements piétons. »
- Les installations de récupération des eaux pluviales dites « propres » sont autorisées et encouragées dans les OAP et le règlement écrit stipule : « Afin d'économiser les ressources en eau, il est préconisé de récupérer et de stocker les eaux pluviales en vue d'une réutilisation pour des usages domestiques et non domestiques. Sont ainsi autorisés et demandés : • Les installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins domestiques et non domestiques ; • Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales (la rétention, l'infiltration, etc.) et un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux. »
- L'OAP thématique Trame Verte et Bleue encourage la gestion durable des eaux par la limitation de l'imperméabilisation des sols et la gestion de l'écoulement des eaux pluviales.

#### INFORMATION PREVENTIVE, EDUCATION, RESILIENCE ET CONSCIENCE DU RISQUE

1 – AMELIORER LA CONNAISSANCE  
ET LA CONSCIENCE DU RISQUE  
D'INONDATION

2 – SE PREPARER A LA CRISE ET  
FAVORISER LE RETOUR A LA  
NORMALE

La concertation engagée dans le cadre de la présente démarche de révision du PLU de Louisfert a permis d'informer et de sensibiliser la population aux enjeux en lien avec les risques notamment d'inondation. La réalisation de l'Etat Initial de l'Environnement est également un moyen d'améliorer l'accès à l'information sur ces thématiques.

## 5. SYNTHÈSE

En conclusion, l'analyse de la compatibilité du PLU de Louisfert avec les documents cadre de rang supérieur fait ressortir que les outils réglementaires mobilisés dans le cadre de la révision du PLU permettent de répondre, en partie aux objectifs et orientations édictées par ces documents.

Rappelons tout d'abord que la construction de la révision du PLU de Louisfert s'est réalisée en accord avec les orientations du SCoT Chateaubriant Derval tout au long de la procédure de révision, le SCoT constituant le document intégrateur de référence pour le PLU. Ainsi, l'analyse de la compatibilité du PLU avec le SCoT illustre la concordance entre les mesures inscrites dans le PLU et les prescriptions du SCoT sur l'ensemble des thématiques traitées. Néanmoins, il est à souligner que le SCoT n'a pas fait l'objet de modifications permettant d'intégrer les principes de la Loi Climat et Résilience.

Conformément aux orientations des documents cadre (SCoT, SRADDET, SDAGE, PGRI...), la préservation et la restauration des espaces naturels et des éléments du paysage (haies, mares, zones humides, boisements...) permet de répondre aux enjeux en lien avec la préservation et le confortement de la Trame Verte et Bleue, des paysages et du patrimoine naturel. Corrélié à l'identification de zones inondables inconstructibles dans le règlement et de mesures afin d'assurer une bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets d'aménagement, les prescriptions du PLU permettent également de répondre à l'enjeu de protection des populations face aux risques d'inondation. Conscient de la nécessité d'adapter le développement local à une production locale et durable, le PLU prend également en compte la transition énergétique à travers des mesures de réduction des consommations énergétiques dans les futures opérations d'aménagement.

Néanmoins quelques points de vigilance peuvent être soulevés :

- Malgré une compatibilité avec le SCoT Châteaubriant-Derval, celui-ci n'a pas fait l'objet de modification, permettant d'intégrer les principes de la Loi Climat et Résilience,
- La volonté de développement des mobilités douces aurait pu être mieux traduite au sein du projet de PLU, par la protection de chemins communaux ou par le choix de secteur de développement favorisant les modes doux.
- Le développement des énergies renouvelables aurait pu être plus fortement encouragé au sein du règlement écrit.

**Ainsi, l'évaluation environnementale ne pourra conclure en l'absence d'incidences négatives sur l'environnement et la compatibilité avec l'ensemble des orientations des documents cadre qu'en l'apport d'éléments supplémentaires permettant de justifier de l'absence d'incidences négatives sur les thématiques évoquées. A savoir que la compatibilité du PLU dépend également de la modification du SCoT Châteaubriant-Derval, afin de réduire de manière effective la consommation d'ENAF.**

# LES INDICATEURS DE SUIVI

La mise en place d'un dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du document d'urbanisme tout au long de sa durée de vie, tel que le prévoit le code de l'urbanisme (au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans).

La conduite d'un bilan ou d'une évaluation au bout de 6 ans de mise en œuvre nécessite que soient mis en place, dès l'élaboration du PLU, des outils permettant le suivi de ses résultats. Les dispositions retenues pour assurer le suivi doivent être présentées dans le rapport de présentation.

Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts.

Des indicateurs ont donc été définis pour permettre le suivi des incidences positives et négatives du PLU sur le court à moyen terme. **Rappelons qu'il ne s'agit pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement. Il faut avant tout cibler les indicateurs reflétant l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux identifiés. Ce dispositif devant rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité.**

Sont listés dans le tableau des deux pages suivantes les indicateurs proposés pour suivre l'impact de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement.

Pour chaque indicateur, sont précisés l'enjeu ou l'incidence potentielle qui s'y rapporte, l'unité de mesure, la disponibilité (où se les procurer ?) et la périodicité (combien de temps entre chaque mise à jour ?).

Thématique	Définition de l'indicateur	Enjeux / incidences	Unité	Disponibilité	Périodicité
Scénarii et dvpmt projeté	Population (nb d'habitants)	Vérifier sur la durée de vie du PLU : <ul style="list-style-type: none"> <li>o La bonne mise en œuvre du scénario démographique,</li> <li>o La réalisation concrète des possibilités de construction offertes par le PLU,</li> <li>o La corrélation entre nombre de logements produits et progression démographique,</li> <li>o Suivre les évolutions démographiques afin d'anticiper les effets de surcharge ou non sur les équipements publics (STEP)</li> </ul>	Nb	Interne	6 ans
	Logements (nb de logements)				
	Taille des ménages	o Evaluer la dynamique en matière de vacance (ralentissement, inversement...) et de desserrement des ménages	Nb	INSEE	3 ans
	Taux de vacance		%		
Préservation des espaces naturels	Nombre de demandes d'arrachage de haies protégées au zonage et linéaires concernés	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Suivre l'évolution du linéaire de haies et les impacts induits</li> <li>o Vérifier la mise en œuvre effective des mesures compensatoires</li> </ul>	Nb	Interne	1 an
	Linéaires replantés en compensation		m		
	Nombre de demandes d'intervention sur les mares	S'assurer de la protection des mares, de la prise de conscience locale sur leur intérêt écologique	Nb		
Paysage	Nombre de demande d'intervention sur du patrimoine protégé au PLU	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Suivre le bon respect des règles spécifiques au patrimoine identifié</li> <li>o Appréhender les éventuelles contraintes ressenties ou subies par les pétitionnaires</li> </ul>	Nb	Interne	1 an
	Nombre de changements de destination	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Appréhender en quoi le PLU permet de valoriser / pérenniser les bâtiments de caractère</li> <li>o Evaluer la traduction concrète des possibilités offertes par le PLU</li> </ul>			6 ans
Conso. foncière	Nombre de nouvelles constructions agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appréhender à la fois le dynamisme de l'activité et les éventuels impacts paysagers</li> <li>- Veiller à la préservation des espaces agricoles</li> <li>- Avoir un suivi des consommations foncières sur les terrains agricoles</li> </ul>	Nb	Interne	3 ans
	Nombre de constructions réalisées sur les dents creuses identifiées au diagnostic du PLU	Appréhender à la fois : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Les dynamiques de densification du centre-bourg limitant ainsi le mitage agricole</li> <li>o La réalisation du scénario démographique prévu par la commune</li> </ul>			6 ans

Thématique	Définition de l'indicateur	Enjeux / incidences	Unité	Disponibilité	Périodicité
Mobilité et réseau viaire	Nombre d'accidents enregistrés sur la commune	Vérifier que le projet d'aménagement n'augmente pas l'insécurité routière ou tend à améliorer la situation ; ceci en portant un regard spécifique sur les secteurs reconnus comme fréquentés (RD) et sur des espaces potentiellement impactés par la mise en œuvre d'une opération d'aménagement	Nb	Interne	3 ans
	Linéaire de cheminements doux aménagés et / ou requalifiés sur la commune	Permet d'avoir un suivi sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le développement des mobilités douces sur le territoire</li> <li>○ La politique volontariste mise en œuvre en faveur des mobilités douces</li> </ul>	Nb	Interne	1 an
Risques et nuisances	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Permet d'appréhender de manière générale la vulnérabilité du territoire communal face aux risques	Nb	Géorisques	1 an
	Nombre de sinistres (ou désordres) liés à la problématique « inondation »	Evaluer l'efficacité du PLU dans un contexte de risques (inondations, remontées de nappes, incendie ) et de changement climatique	Nb	Interne	1 an
Ressource en eau	Rendement des réseaux AEP	Permet d'analyser l'efficacité des réseaux d'adduction en eau sur le territoire ainsi que le potentiel d'économie en eau potable	%	Gestionnaire	1 an
	Consommation individuelle par habitant	Permet d'évaluer à la fois le besoin et l'évolution des pratiques en la matière	M3/j/hab.	Gestionnaire	1 an
	Capacité épuratoire restante de la STEP	Vise à suivre l'adéquation de la capacité de la STEP avec le développement de la commune en lien avec les travaux effectués et le changement du mode de fonctionnement	EH	Gestionnaire	3 ans
	Qualité des eaux superficielles et souterraines	Vise à suivre la qualité de la ressource en eau et des éventuelles pollutions	Cf. Indicateur de bonne qualité des eaux des SAGE Vilaine et Oudon		
Energie	Nombre de déclarations de travaux (et surface) pour la mise en œuvre de panneaux solaires	Évaluer à la fois : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La traduction des enjeux globaux et locaux de maîtrise énergétique par des actions concrètes</li> <li>○ Le contexte plus ou moins favorable à la mise en œuvre des différents types de dispositifs</li> <li>○ Les impacts associés (sur le paysage notamment)</li> </ul> Les éventuelles contraintes générées par le PLU pour favoriser le DVP des énergies renouvelables	Nb	Interne	3 ans
	Nombre de déclarations de travaux pour isolation par l'extérieur de logements privés	Permet d'évaluer le niveau d'engagement de la collectivité et des habitants dans la transition énergétique	Nb		

# LE RESUME NON TECHNIQUE

Le résumé non technique reprend l'architecture du rapport d'évaluation environnementale pour lister dans l'ordre et de façon synthétique les principales conclusions de l'analyse, tout en rappelant le contexte dans lequel s'inscrit la démarche.

## 1. LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément aux articles R104-18 à R104-20 du code de l'urbanisme, le présent rapport environnemental comprend :

1. Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à [l'article L. 122-4 du code de l'environnement](#) avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
2. Une analyse de l'EIE et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;
3. Une analyse exposant :
  - Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
  - Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnées à [l'article L. 414-4 du code de l'environnement](#)
4. L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;
5. La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
6. La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
7. Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

## 2. APPROCHE METHODOLOGIQUE GENERALE

Le bureau d'études GAMA Environnement, en charge de l'évaluation environnementale, a participé à la phase de révision du PLU en collaboration avec Géostudio et en accompagnement de la maîtrise d'ouvrage. Le travail d'évaluation a consisté avant tout à assurer l'intégration des enjeux environnementaux dans les différentes pièces constitutives du PLU (PADD, zonage, règlement, OAP). C'est donc un travail itératif entre la construction du PLU et l'évaluation environnementale proprement dite qui a été mis en œuvre.

L'Evaluation Environnementale décrit pour chaque thématique analysée au regard des pièces réglementaires les évolutions réalisées au cours de la démarche pour la prise en compte des enjeux environnementaux ainsi que les propositions complémentaires et les points de vigilance qui ont pu ne pas être intégrés au cours de la démarche PLU.

## 3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD

Au regard des tableaux analysés dans la partie relative à l'évaluation environnementale du PADD, il apparaît que les orientations du PADD du PLU de Louisfert, traitent de l'ensemble des thématiques de l'Etat Initial de l'Environnement. Ces orientations sont prises en compte dans la traduction réglementaire du document d'urbanisme (OAP, zonage). Ceci permet de conclure, à la fois à :

- La cohérence d'ensemble du PLU,
- La compatibilité du PADD avec les enjeux environnementaux du territoire.

## 4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU ZONAGE ET DU REGLEMENT

### A. TRAME VERTE ET BLEUE

L'évaluation environnementale porte un regard positif sur la prise en compte des enjeux écologiques au travers du projet de PLU.

Une grande partie des leviers mis à disposition par le code de l'Urbanisme sont mobilisés pour protéger et valoriser à la fois les espaces remarquables du territoire et les éléments de « nature ordinaire » recouvrant une multitude de fonctions environnementales (habitat naturel, paysage, gestion des eaux pluviales...).

L'analyse du zonage projeté a permis de faire ressortir les éléments suivants :

- 237,95 hectares du territoire communal sont classés en zone « N » (sous-secteurs compris), soit 13,0 % de la commune et 1 539,61 hectares de zone « A » (sous-secteurs compris) soit 83,94 % du territoire. Au total, 96,9 % de la commune de Louisfert est classé en zone « A » ou « N » (sous-secteurs compris),
- Le zonage met donc en place des sous-sections de zone « N » et « A ». Le tableau suivant présente chacune de ces sous-sections, les types d'occupation autorisées sur celles-ci ainsi que leur recouvrement sur le territoire,
- La délimitation des divers sous-secteurs N permet de préserver les cours d'eau, les boisements du territoire mais aussi les espaces naturels d'intérêt que sont le Tertre Rabelais et le Château de Caratel. Les constructions dans ces sous-secteurs sont fortement limitées garantissant leur préservation,
- La délimitation des STECAL peut s'avérer impactante, puisque les zones « NI » et « Nhp » représentent 5,3 hectares. Néanmoins, la délimitation de ces secteurs est proportionnelle aux activités en place et le règlement écrit limite la constructibilité des sites.

Ainsi, le zonage protège au travers de la zone N les espaces sensibles que sont les cours d'eau permanents et temporaires tels que la vallée de la Cône. Au sein de ces vallées et des plateaux agricoles, le PLU protège une part importante des éléments de nature qui concourent à la Trame Verte et Bleue locale. En effet, l'entièreté des éléments recensés lors de l'inventaire bocager réalisé par la commune et le Syndicat Chère Don Isac sont protégés. Sont ainsi protégés l'entièreté du linéaire bocager, des alignements d'arbres, des arbres isolés identifiés. Hormis les boisements couverts pas un plan de gestion, les boisements font l'objet d'une protection stricte au titre des Espaces Boisés Classés. Les mares et les zones humides sont également protégées et ont fait l'objet d'un recensement exhaustif. L'ensemble de ces éléments recouvrent des fonctionnalités écologiques importantes.

Les OAP sectorielles font également l'objet de principes sur :

- La protection et création de linéaires bocagers sur les pourtours des OAP,
- Le traitement des limites entre espaces public et privé,
- Le bioclimatisme des nouvelles constructions,
- La gestion intégrée des eaux pluviales.

En complément des dispositions réglementaires, l'OAP thématique Trame Verte et Bleue apporte une plus-value sur la procédure de compensation des haies, la préservation des milieux aquatiques et humides et la gestion des eaux pluviales en secteur urbanisé.

Néanmoins, l'évaluation environnementale porte les points de vigilance suivants :

- Les clôtures composées d'un grillage doublée d'une haie, en limite de zones « A » ou « N » sont seulement obligatoires dans le secteur 1AUb. Or, le règlement écrit n'indique pas une taille de maillage de clôtures, permettant le passage de la petite faune. Ainsi, tel que rédigé, la perméabilité des clôtures en limite de zones « A » ou « N » est fortement relative. L'évaluation environnementale recommande d'imposer la végétalisation des clôtures en limite de zones « A » ou « N » ou d'obliger la mise en place d'une clôture, qui permette le passage de la petite faune par un maillage encadré et qui soit doublée d'une haie. En complément, l'évaluation environnementale recommande d'imposer la végétalisation des clôtures en limite de zones « A » ou « N », à minima au sein des zones Ua et Ub.
- L'absence d'application d'un coefficient de pleine terre dans les secteurs concernés par une activité économique (Ue, Uz, 1AUz), permettant une gestion des eaux pluviales et une végétalisation de ces espaces. L'évaluation environnementale recommande d'appliquer à minima un coefficient d'espaces libres de pleine terre de 10% sur les secteurs pré-cités,
- La végétalisation des clôtures est peu encouragée. En effet, seuls dans les secteurs Ue et Uz, le règlement écrit stipule que les clôtures peuvent être doublées d'une haie végétale composée d'essences locales. L'évaluation environnementale recommande d'encourager fortement la végétation des clôtures dans les secteurs Ua, Ub et 1AUz, afin de garantir une végétalisation et une place de la nature en secteurs bâtis. L'OAP thématique Trame Verte et Bleue permet d'encadrer à minima la végétalisation des clôtures, en prescrivant le maintien ou la création de continuités végétales en limite d'espace agricole ou naturel. Néanmoins, le règlement écrit mérite de porter des ambitions plus fortes à ce propos.

Ainsi, le projet de PLU permet la protection stricte des éléments existants et impose des compensations fortes en cas d'arrachages ou de destruction. Néanmoins, le renforcement de la nature au sein des secteurs urbanisés est peu mis en avant.

## **B. PAYSAGE ET PATRIMOINE**

Le projet de PLU permet de protéger le patrimoine bâti existant ainsi que les éléments naturels qui forment le paysage de Louisfert. Globalement, l'évaluation environnementale porte un regard positif sur la prise en compte des paysages et du patrimoine local dans le PLU.

Les principales entités paysagères sont protégées et valorisées au travers de zones dédiées :

- La zone N, garantissant la protection des cours d'eau permanents et temporaires. Ces espaces présentent des fonctionnalités paysagères particulières mais aussi écologiques, renforçant la préservation du territoire,
- Les zones Nf sur les boisements couverts par un plan de gestion,
- La zone A couvrant la majeure partie de la commune. Ce secteur est réservé à l'activité agricole et interdit tout mitage lié à la construction de nouveaux logements,
- Les zones U et AU sur les secteurs urbanisés et urbanisables, en veillant dans la mesure du possible à réduire l'impact paysager des zones en extension à différentes échelles (vues lointaines ou rapprochées...).

Concernant le patrimoine, le PLU permet la mise en place des outils suivants :

- La protection du patrimoine local, non classé ou inscrit, au titre du L.151-19,
- L'identification de nombreux bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination,
- La protection du Château de Caratel par un zonage « Nhp » adapté et le report des périmètres de site archéologique et de monument historique.

Dans l'ensemble, la rédaction du règlement vise à concilier la protection du patrimoine (naturel, bâti...) avec une certaine liberté d'entreprendre nécessaire à son entretien et à sa valorisation sur le long terme, comme stipuler entre la préservation du bâti en pierres tout en permettant le développement du bâti avec une architecture plus contemporaine.

Néanmoins, quelques points de vigilance peuvent être soulevés :

- La hauteur autorisée des futurs bâtiments dans les zones Ue, peuvent impacter fortement les vues sur le grand paysage,
- L'absence de réglementation des hauteurs dans la zone Uz dédiée à un projet intercommunal, peut avoir des incidences négatives sur les paysages, en entrée de commune,
- L'absence d'identification de chemins communaux à protéger, qui pourtant font l'objet d'une grande attention dans le PADD. La préservation de certains de ces chemins auraient permis de connecter les différents espaces de vie sur la commune (entre le centre-bourg et le Tertre Rabelais par exemple) et de favoriser la découverte de la commune. En effet, les chemins communaux constituent une plus-value pour la découverte paysagère sur la commune,
- L'impact paysager des secteurs en extension peut être significatif en fonction de la plus ou moins bonne conception des opérations. Sur ce point, notons que les OAP concourent à minimiser l'impact paysager des nouvelles opérations par différents leviers : couture à l'existant, franges arborées... (cf. analyse des OAP). Néanmoins, un point d'attention quant à l'intégration paysagère effective des futures opérations, est porté.

### **C. EAU ET ASSAINISSEMENT**

Au regard des analyses précédentes en matière d'alimentation en eau potable, le réseau et les dispositifs actuels semblent en capacité de faire face au volume supplémentaire projeté à 2036 pour le développement démographique de la commune. Néanmoins, la capacité du réseau d'assainissement collectif est actuellement en saturation et ne permet pas d'accueillir le développement projeté sur la commune pour l'habitat. L'ouverture à l'urbanisation est corrélée à la réalisation effective des travaux de la station d'épuration Route d'Erbray. Il apparaît difficile d'estimer aujourd'hui la capacité de la station à horizon 2036. En effet, les travaux réalisés en 2025 ont permis d'augmenter la capacité nominale de la station, passant de 550 EH à 800 EH. Le changement de fonctionnement et de système au sein de la station ne permet pas d'évaluer aujourd'hui ses capacités en 2036. La station d'épuration de la ZAC de la Bergerie apparaît suffisante afin d'accueillir le développement projeté pour l'économie, si l'activité projetée concerne des bureaux. Néanmoins, le projet de la Communauté de communes Châteaubriant-Derval n'étant pas encore défini. Il sera nécessaire de veiller à la capacité de la STEP de la ZAC de la Bergerie à accueillir de nouveaux effluents, en fonction de l'activité projetée.

### **D. RISQUES ET NUISANCES**

Globalement, le PLU de Louisfert prend compte la connaissance actuelle des risques et nuisances présents sur le territoire communal, dans son zonage et son règlement. En effet, les zones inondables sont reportées au règlement graphique ainsi que les marges de recul qui s'appliquent aux abords des routes départementales. Les OAP dédiées à l'habitat et à l'économie ne sont pas localisées au sein des zones inondables ni au sein des secteurs faisant l'objet de problématiques de ruissellement. Néanmoins, l'évaluation environnementale porte un point de vigilance concernant l'OAP Rue Saint-Jacques, dédiée à l'habitat, située à proximité d'un site ICPE. Il s'agit d'un garage qui peut engendrer des nuisances sonores. L'OAP prévoit néanmoins la plantation de franges végétalisées permettant de limiter ces potentielles nuisances (cf. analyse des OAP sectorielles).

## **E. MOBILITES ET DEPLACEMENTS**

Concernant la thématique de la mobilité et des déplacements, on peut noter que le PLU tente de réduire l'insécurité routière liée aux futurs logements. La mixité fonctionnelle de la zone U (commerces, services et habitat) est favorable à l'utilisation de modes doux. Néanmoins, l'évaluation environnementale soulève les points de vigilances suivants :

- Le PADD présente un sous-objectif dédié au développement des modes doux. Or, ces orientations ne trouvent aucune traduction dans le PLU. Même si l'échelle communale ne semble pas la plus efficace pour développer les modes doux, la commune pourrait identifier des chemins de randonnées existants à protéger. L'évaluation environnementale recommande de protéger certains chemins en cohérence avec le PADD. En complément, le PADD, fait état de la volonté de création de cheminements doux notamment entre le centre-bourg et le Tertre Rabelais. Néanmoins, aucun emplacement réservé n'est dédié à la création de cheminements doux sur la commune.

## **F. CLIMAT – ENERGIE**

Le PLU mobilise des leviers favorables à la lutte contre le changement climatique par :

- Une place laissée au végétal et aux milieux humides avec la préservation des boisements non couverts par un plan de gestion en Espaces Boisés Classés et la protection des zones humides, véritables pièges à carbone,
- La prise en compte des apports solaires (principe de bioclimatisme des nouvelles constructions dans les OAP).

Néanmoins, l'évaluation environnementale porte les points de vigilance suivants :

- Le règlement écrit n'autorise pas de façon explicite le développement des énergies renouvelables dans les différents sous-secteurs. L'évaluation environnementale, en cohérence avec le PADD, recommande d'autoriser le développement des énergies renouvelables tout en encadrant leur bonne intégration paysagère,
- Les OAP sectorielles ne font pas état de dispositions relatives à la limitation de la pollution lumineuse. L'évaluation environnementale recommande d'inscrire une recommandation à ce propos afin d'encourager le pétitionnaire et porter une politique incitative,

En complément, l'évaluation environnementale propose des compléments en lien avec les enjeux climat-air-énergie :

- Intégrer des dispositions en faveur des objectifs de performance énergétique des bâtiments,

- Hors démarche PLU, pousser les réflexions sur la performance énergétique des nouveaux aménagements, notamment sur leur portée bioclimatique en phase opérationnelle,
- Sensibiliser les habitants aux possibles aides et bénéfices.

## G. CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Au global, en additionnant les surfaces vouées à l'habitat et à l'économie ; le zonage prévoit une consommation de 8,52 ha sur la période 2021-2036.

Tableau 12 : Consommation d'ENAF globale pour le PLU en projet

PLU en projet	
1AUb	3,80 ha
1AUz	4,72 ha
Total	8,52 ha
Total % du territoire	0,5%

Le PLU montre des points positifs concernant la consommation foncière notamment avec :

- Un évitement de la consommation d'espaces agricoles et naturels en extension urbaine avec des secteurs de développement pour l'habitat, localisés dans la continuité du centre bourg,
- Des densités en accord avec les indicateurs du SCoT,
- Une diminution des zones à urbaniser projetées en comparaison du PLU actuel,
- Une réduction de la consommation d'ENAF globale par rapport à la période précédente.

Néanmoins, l'évaluation environnementale porte les points de vigilance suivants concernant l'analyse de la consommation foncière :

- Le PLU en projet répond aux objectifs fixés par le SCoT. Néanmoins, celui-ci n'a pas fait l'objet d'une modification pour intégrer la Loi Climat et Résilience, ne permettant pas de modérer la consommation foncière sur le territoire,
- La consommation d'espaces agricoles et naturels est également excédentaire par rapport à l'enveloppe approximative globale octroyée. Néanmoins, la commune a fait l'objet d'un projet de renaturation porté par le conseil municipal. Pour réaliser ce projet, la commune a acquis une parcelle de 7 374 m<sup>2</sup>. Il s'agissait d'une ancienne piste de karting en friche. Ainsi, 0,74 hectares d'espaces ont pu être renaturés afin de constituer un espace de vie et d'intérêt au sein de la commune. **Ce site peut donc faire l'objet d'une compensation en lien avec les consommations prévues dans le cadre du PLU en se soustrayant à ces entités. Ainsi, le total de consommation prévue à travers le PLU est de 3,06 hectares dédiés à l'habitat, aux équipements et à l'économie de proximité. Le projet du Tertre Rabelais permet de modérer la consommation d'ENAF,**
- Le nombre de logements projetés dans les OAP sectorielles est supérieur à celui prévu dans le cadre du PADD. Ainsi, le projet de PLU ne répond pas aux objectifs fixés par le PADD. La production de logements est nettement supérieure et paraît peu justifiable compte tenu de la consommation d'ENAF également excédentaire,
- La consommation d'espaces agricoles et naturels est également excédentaire par rapport à l'enveloppe approximative globale octroyée du fait également des projets économiques intercommunaux. En l'absence d'un SCoT modifié, permettant de réaliser des choix structurants en

termes d'armature territoriale liée à l'économie, les projets intercommunaux pèsent sur l'enveloppe communale. Ces projets économiques ne prennent pas non plus en compte la Loi Climat et Résilience.

## 5. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OAP SECTORIELLES

L'évaluation des incidences des OAP sectorielles sur l'environnement fait ressortir un constat plutôt positif au regard de leurs potentielles incidences sur l'environnement.

	OAP Rue Saint-Jacques	OAP Rue de l'Espérance	OAP La Bergerie	Total thème
L'OAP assure-t-elle une bonne gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides ?	?	?	?	?
L'OAP contribue-t-elle à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ?	+	+	+	+
L'OAP participe-t-elle à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	+	+	+	+
L'OAP permet-elle de prévenir et de réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	+	+	+	+
L'OAP permet-elle de limiter l'exposition des populations aux nuisances et aux pollutions ?	?	+	+	+
L'OAP permet-elle de rejoindre les différents équipements, commerces et services proposés sur la commune en limitant la dépendance des populations à la voiture individuelle ?	+	+	+	+
L'OAP permet-elle de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et l'accroissement de la part des EnR ?	?	?	?	?
<b>TOTAL OAP</b>	?	+	+	+

Globalement, les OAP sectorielles favoriseront la préservation des **milieux naturels et de la biodiversité** dans le sens où elles ne portent pas atteinte aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques identifiés. Elles participeront à conforter les corridors écologiques à proximité des espaces urbanisés, notamment par le biais des nouveaux linéaires de haies à planter respectant l'utilisation d'essences locales, conformément au règlement écrit et à l'OAP thématique qui en édicte les grands principes à respecter. Les linéaires de haies identifiés au sein du PLU au titre de l'article L.151-23 seront préservés.

Les OAP sectorielles auront des incidences plutôt positives sur **la qualité urbaine, paysagère et architecturale** : les linéaires de haies existants sont préservés et les autres pourtours sont à végétaliser. Toutefois, l'évaluation environnementale recommande de définir plus précisément en quoi consiste le traitement qualitatif, en bordure d'espace public, pour les deux OAP à vocation résidentielle. L'objectif est de limiter au maximum l'impact paysager de ces futures opérations et leur visibilité depuis l'espace public.

En matière de gestion de **la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques et humides**, les OAP sectorielles auront des incidences positives, à ce stade, du fait de l'évitement des secteurs les plus sensibles (mares, zones de débordement des cours d'eau...) et d'une gestion de la ressource en eau « à la parcelle », qui devra intégrer des aménagements paysagers qualitatifs qui participent à l'infiltration progressive des eaux pluviales dites « propres ». Néanmoins, l'inventaire des zones humides étant toujours en cours, l'évaluation environnementale porte un point de vigilance à la prise en compte de ces éléments et leurs potentiels impacts en fonction des résultats. De même, pour les deux OAP à vocation d'habitat, la station d'épuration de la Route d'Erbray, n'est pas en capacité aujourd'hui d'accueillir le développement projeté. Des travaux d'augmentation de la capacité de la station d'épuration ont été réalisés au cours de l'année 2025. Toutefois, cette capacité demeure insuffisante pour répondre aux prévisions démographique (1055 habitants en 2036). La réalisation des OAP est conditionnée à la possibilité d'accueil et de traitement des effluents par les stations d'épuration (STEP). La réalisation des travaux est nécessaire pour réaliser les deux OAP. Enfin, le coefficient d'espace libre de pleine terre mériterait d'être plus important pour les OAP à vocation résidentielle et mériterait d'être imposé pour l'OAP de la Bergerie.

En ce qui concerne **les risques**, les sites ne sont pas soumis à des risques en particulier et la création de franges végétalisées permet de réduire **les pollutions** liées aux activités environnantes ou à la circulation. Néanmoins, l'OAP Rue Saint-Jacques pose question concernant le maintien de l'activité agricole en place. En effet, le découpage parcellaire engendre des impacts négatifs puisqu'il enclave l'activité agricole, interrogeant sur sa poursuite.

Enfin, de par leur localisation et les aménagements piétons prévus, les OAP sont connectées au maillage piéton et cyclable sur la commune permettant de relier les différents lieux de vie. Ces mesures permettent de **limiter les émissions de gaz à effet de serre liées à la mobilité**. Néanmoins, concernant le développement **des énergies renouvelables**, le règlement écrit est peu encourageant. L'évaluation environnementale recommande fortement d'autoriser le développement des énergies renouvelables sur les futures secteurs économiques et résidentiels en complément des principes bioclimatiques édictés.

Enfin, rappelons que les deux OAP à destination d'habitat produisent un taux de logements supérieur à celui affiché au sein du PADD. L'évaluation environnementale porte un point de vigilance sur ces éléments.

## 6. NOTE D'INCIDENCES NATURA 2000

La commune de Louisfert n'est pas concernée par la présence de sites Natura 2000. De plus, aucun site Natura 2000 n'étant situé à proximité ou en aval de Louisfert, la commune ne dispose pas de « connexions » à des sites. Les deux sites Natura 2000 les plus proches sont :

- La Zone Spéciale de Conservation la plus proche concerne les « Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière », située à environ 11 km au sud de la commune.
- La Zone de Protection Spéciale la plus proche est la « Forêt de Gâvre », située à environ 23 km au sud-ouest de la commune.

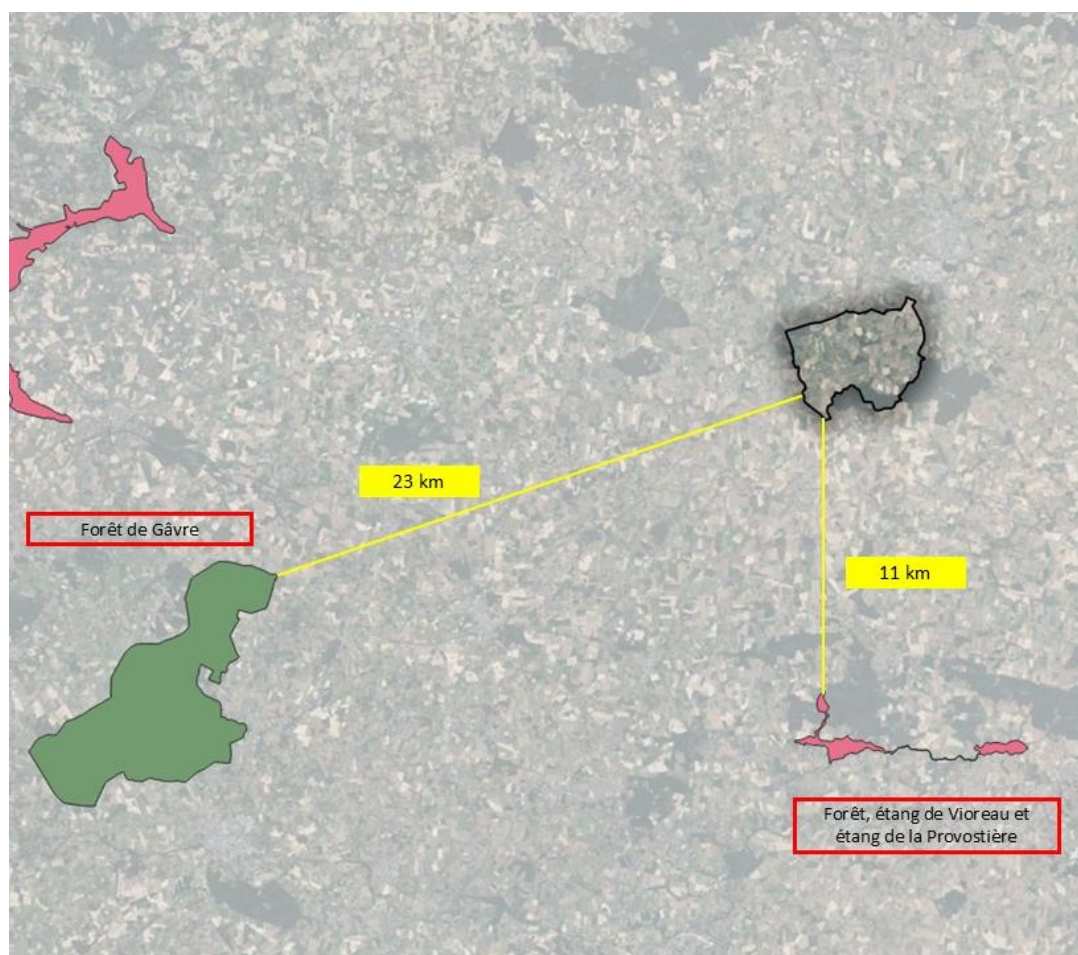


Figure 18 : Localisation des sites Natura 2000 localisés à proximité de Louisfert

La commune de Louisfert n'a pas de lien direct avec les sites Natura 2000 situés à proximité. Au regard de l'éloignement des sites Natura 2000 et de l'absence d'incidences significatives susceptibles d'impacter les milieux aquatiques et humides, l'évaluation environnementale conclut en l'absence d'incidence négative sur le site Natura 2000 de « Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière » et sur le site Natura 2000 « Forêt de Gâvre ».

## 7. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPERIEURS

En conclusion, l'analyse de la compatibilité du PLU de Louisfert avec les documents cadre de rang supérieur fait ressortir que les outils réglementaires mobilisés dans le cadre de la révision du PLU permettent de répondre, en partie aux objectifs et orientations édictées par ces documents.

Rappelons tout d'abord que la construction de la révision du PLU de Louisfert s'est réalisée en accord avec les orientations du SCoT Chateaubriant Derval tout au long de la procédure de révision, le SCoT constituant le document intégrateur de référence pour le PLU. Ainsi, l'analyse de la compatibilité du PLU avec le SCoT illustre la concordance entre les mesures inscrites dans le PLU et les prescriptions du SCoT sur l'ensemble des thématiques traitées. Néanmoins, il est à souligner que le SCoT n'a pas fait l'objet de modifications permettant d'intégrer les principes de la Loi Climat et Résilience.

Conformément aux orientations des documents cadre (SCoT, SRADDET, SDAGE, PGRI...), la préservation et la restauration des espaces naturels et des éléments du paysage (haies, mares, zones humides, boisements...) permet de répondre aux enjeux en lien avec la préservation et le confortement de la Trame Verte et Bleue, des paysages et du patrimoine naturel. Corrélié à l'identification de zones inondables inconstructibles dans le règlement et de mesures afin d'assurer une bonne gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets d'aménagement, les prescriptions du PLU permettent également de répondre à l'enjeu de protection des populations face aux risques d'inondation. Conscient de la nécessité d'adapter le développement local à une production locale et durable, le PLU prend également en compte la transition énergétique à travers des mesures de réduction des consommations énergétiques dans les futures opérations d'aménagement.

Néanmoins quelques points de vigilance peuvent être soulevés :

- Malgré une compatibilité avec le SCoT Châteaubriant-Derval, celui-ci n'a pas fait l'objet de modification, permettant d'intégrer les principes de la Loi Climat et Résilience,
- La volonté de développement des mobilités douces aurait pu être mieux traduite au sein du projet de PLU, par la protection de chemins communaux ou par le choix de secteur de développement favorisant les modes doux.
- Le développement des énergies renouvelables aurait pu être plus fortement encouragé au sein du règlement écrit.

**Ainsi, l'évaluation environnementale ne pourra conclure en l'absence d'incidences négatives sur l'environnement et la compatibilité avec l'ensemble des orientations des documents cadre qu'en l'apport d'éléments supplémentaires permettant de justifier de l'absence d'incidences négatives sur les thématiques évoquées. A savoir que la compatibilité du PLU dépend également de la modification du SCoT Châteaubriant-Derval, afin de réduire de manière effective la consommation d'ENAF.**

# CONCLUSION GENERALE

La présente évaluation environnementale permet de conclure que le projet de PLU de Louisfert :

- Préserve l'ensemble des composantes de la Trame Verte et Bleue locale, notamment grâce à l'inventaire communal réalisé par la commune et le Syndicat Mixte Chère Don Isac. Ainsi, sont protégés l'ensemble du linéaire bocager, les alignements d'arbres, les arbres isolés, les boisements, les mares et les zones humides. Ces protections sont accompagnées de compensations qui visent à limiter la destruction de ces éléments et permettre une compensation plus forte que l'élément naturel existant. En cas d'arrachage, la part de nature au sein de la commune sera renforcée,
- Valorise les espaces de renaturation et les éléments de paysage et de patrimoine,
- Respecte les orientations du SCoT Châteaubriant-Derval,
- Permet de planifier l'avenir du territoire en termes d'économie par le biais de l'extension de la ZAC de la Bergerie,
- Porte une réflexion de projet avec des déclinaisons règlementaires compatibles entre elles.

Au regard de l'ensemble de ces points, il ressort que dans le PADD, dans la traduction règlementaire, dans les OAP, dans la prise en compte des documents supérieurs ou encore dans la prise en compte des sites Natura 2000, le travail mené dans le cadre du PLU assure une préservation de l'environnement local existant de la commune. Cependant, l'évaluation environnementale révèle des points de vigilance et propose des compléments pour prendre davantage en considération les enjeux environnementaux prégnants sur la commune :

- Le nombre de logements projeté n'est pas conforme avec les orientations édictées au sein du PADD. En effet, le nombre de logement permis par le projet de PLU est supérieur à celui indiqué au sein du PADD mettant en cause la cohérence du document,
- La consommation d'ENAF est compatible avec les objectifs du SCoT à la fois pour l'habitat et l'économie. Néanmoins, le SCoT n'a pas fait l'objet de modifications visant à intégrer les principes de la Loi Climat et Résilience. Le PLU de Louisfert, permet néanmoins de modérer sa consommation foncière d'ENAF grâce à la renaturation du Tertre Rabelais, qui permet un total de consommation de 3,06 hectares.
- A ce jour, les inventaires zones humides sont toujours en cours ne permettant pas d'intégrer les résultats au sein du projet de PLU. L'évaluation environnementale alerte sur ce point et sur les potentielles incidences en cas de présence de zones humides sur les secteurs de développement. Les résultats des inventaires seront à prendre en compte suite à l'arrêt du présent document,
- La station d'épuration de la Route d'Erbray est aujourd'hui à saturation et ne permet pas d'accueillir de nouveaux effluents. Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation des deux OAP à vocation d'habitat sont conditionnées à la réalisation effective des travaux d'agrandissement de la STEP. Ces travaux sont prévus sur l'année 2025. L'évaluation environnementale alerte sur la nécessité de mener à bien l'évaluation du PLU via les outils de suivi. L'objectif est d'évaluer les capacités restantes de la STEP une fois, les travaux d'agrandissement effectué et la filière de traitement modifiée. A ce jour, il est difficile d'évaluer les capacités de la STEP à l'horizon 2036,
- L'activité projetée sur l'OAP de la Bergerie n'est pas encore déterminée. L'évaluation environnementale alerte sur la nécessité de réaliser de nouveaux des analyses sur la capacité de la STEP de la Bergerie, en fonction de l'activité projetée, une fois le projet statué,

- L'intégration de mesures plus ambitieuses au sein des zones urbanisées auraient permis de renforcer la nature en ville. En effet, le coefficient de perméabilité aurait également pu être appliqué au sein des divers sous-secteurs relatifs à l'économie. De même, la végétalisation des clôtures aurait pu être largement encouragée dans le règlement écrit,
- Les chemins ruraux n'ont pas fait l'objet de protection au sein du projet de PLU. Il s'agissait pourtant d'un axe important au sein du PADD,
- Le développement des énergies renouvelables n'est pas encouragé au sein du règlement écrit. Afin de garantir la cohérence avec le PADD, l'évaluation environnementale recommande d'autoriser le développement des énergies renouvelables au sein des espaces bâtis.

# TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Zonage naturel du PLU .....	20
Figure 2 : Les STECAL NI et Nhp .....	21
Figure 3 : Patrimoine naturel et agricole protégé .....	24
Figure 4 : Extrait de l'OAP thématique TVB - Haies .....	26
Figure 5 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Haies .....	26
Figure 6 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Mares.....	27
Figure 7 : Extrait de l'OAP thématique TVB – Perméabilité des clôtures.....	28
Figure 8 : Le patrimoine protégé au sein du PLU .....	32
Figure 9 : Délimitation des zones Ua, Ub, Ue et Ul .....	32
Figure 10 : Fiches de bonnes pratiques - Changement de destination .....	36
Figure 11 : Extrait de l'OAP thématique TVB - Gestion des eaux pluviales.....	44
Figure 12 : Zones inondables à Louisfert : Atlas des Zones Inondables des Affluents de la Vilaine .....	45
Figure 13 : Prise en compte des risques naturels.....	46
Figure 14 : Prise en compte des nuisances au sein du PLU .....	47
Figure 15 : Localisation des sites Natura 2000 localisés à proximité de Louisfert .....	76
Figure 16 : Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière - J-L. Maisonneuve - Syndicat mixte EDENN .....	77
Figure 17 : Forêt de Gâvre – Lucie Rondou - ONF .....	77
Figure 18 : Localisation des sites Natura 2000 localisés à proximité de Louisfert .....	114

# TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Corrélation entre le scénario de développement lié à l'habitat et la capacité épuratoire restante de la station d'épuration .....	40
Tableau 2 : Corrélation entre le scénario de développement lié à l'économie et la capacité épuratoire restante de la station d'épuration.....	41
Tableau 3 : Organisation de l'eau potable en 2023 pour la Région de Nort-sur-Erdre.....	42
Tableau 4 : Corrélation entre le scénario de développement et la capacité d'alimentation en eau potable .....	43
Tableau 5 : Répartition des logements à produire selon la population attendue en 2036 .....	53
Tableau 6 : Nombre de logements estimés à 2036 en comparaison de l'objectif fixé dans le PADD .....	54
Tableau 7 : Projection de la consommation d'ENAF à vocation résidentielle.....	55
Tableau 8 : Comparaison de la consommation d'ENAF sur la période précédente et dans le PLU en projet .....	55
Tableau 9 : Projection de la consommation d'ENAF à vocation économique.....	56
Tableau 10 : Superficie des STECAL en projet .....	56
Tableau 11 : Consommation d'ENAF globale pour le PLU en projet .....	56
Tableau 11 : Consommation d'ENAF globale pour le PLU en projet .....	110

