

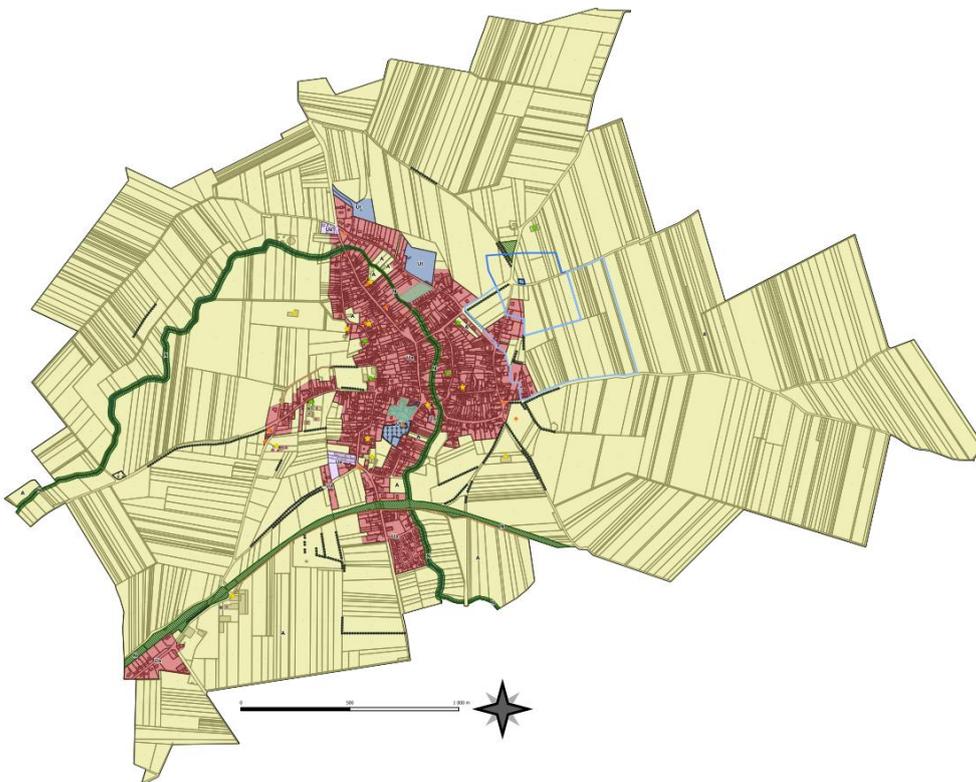


# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de SAINT AUBERT

-

Rapport de présentation



# Table des matières

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>5</b>
I. LES TEXTES RÉGISSANT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....	5
II. AU FIL DE L'EAU .....	6
1. <i>Consommation d'espace antérieure</i> .....	6
2. <i>Consommation d'espace possible</i> .....	8
3. <i>Les extensions urbaines envisagées</i> .....	11
III. LA MÉTHODE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....	12
IV. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU DE SAINT-AUBERT .....	12
<b>RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE SAINT-AUBERT</b> .....	<b>13</b>
I. CONTEXTE ADMINISTRATIF ET GEOGRAPHIQUE DE SAINT-AUBERT .....	13
II. CONTEXTE COMMUNAL DE SAINT AUBERT .....	14
1. <i>Les entités naturelles et les paysages</i> .....	14
2. <i>Environnement physique</i> .....	15
3. <i>Environnement naturel</i> .....	16
4. <i>Environnement humain</i> .....	21
5. <i>Risques naturels</i> .....	23
6. <i>Risques technologiques</i> .....	28
<b>PRESENTATION DU PROJET DE LA COMMUNE</b> .....	<b>30</b>
I. LE PROJET FONCIER DE SAINT-AUBERT .....	30
II. LES ORIENTATIONS DU PADD (PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE) .....	30
1. <i>Orientation 1 : Espace urbain</i> .....	31
2. <i>Orientation 2 : Environnement et biodiversité</i> .....	32
3. <i>Orientation 3 : Agriculture et paysages</i> .....	32
III. LES OAP (ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION) .....	34
1. <i>OAP 1 : Centre bourg</i> .....	34
2. <i>OAP 2 : Rue du Cateau</i> .....	35
3. <i>OAP thématique Trame Verte et Bleu</i> .....	36
<b>ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES</b> .....	<b>38</b>
I. ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS CADRES AVEC LESQUELS IL DOIT ÊTRE COMPATIBLE .....	38
1. <i>Compatibilité du plu avec le schéma de cohérence territoriale du Cambrésis</i> .....	38
2. <i>Compatibilité du plu avec le Programme Local de l'Habitat</i> .....	44
3. <i>Compatibilité du plu avec le SDAGE d'Artois Picardie</i> .....	44
4. <i>Compatibilité du PLU avec le SAGE de l'Escaut</i> .....	50
5. <i>Compatibilité du PLU avec le plan de gestion du risque inondation (PGRI) Artois-Picardie</i> .....	53
II. ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS CADRES QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE .....	55
1. <i>La prise en compte du Plan Climat Aire Energie (PCAET) du Cambrésis</i> .....	55
2. <i>La prise en compte du schéma régional de cohérence écologique (SRCE)</i> .....	56
<b>ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>58</b>
I. MÉTHODOLOGIE .....	58
II. ANALYSE THEMATIQUE DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT .....	58

1. <i>Trame verte et bleue, consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers</i> .....	58
2. <i>Protection des paysages et du patrimoine</i> .....	59
3. <i>Qualité de l'air, émissions des GES et consommations d'énergie</i> .....	60
4. <i>Gestion de l'eau et des déchets</i> .....	61
5. <i>Les risques et les nuisances</i> .....	61
<b>ÉVALUATION DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES, OAP ET CHOIX STRATÉGIQUES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>63</b>
I. INTRODUCTION .....	63
II. MÉTHODOLOGIE .....	63
III. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SECTEURS DE DEVELOPPEMENT .....	64
1. <i>Enjeux environnementaux des sites de projets</i> .....	64
2. <i>Evaluation des incidences et mesures ERC envisagées dans le PLU</i> .....	66
IV. ÉVALUATION DES INCIDENCES THÉMATIQUES ET SPATIALISÉES, ET MESURES ENVISAGÉES VIS-À-VIS DES CONSÉQUENCES ÉVENTUELLEMENT DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....	69
1. <i>Evaluation des incidences du PLU de Saint-Aubert</i> .....	69
2. <i>Incidences sur les services écosystémiques</i> .....	72
<b>INCIDENCES NATURA 2000</b> .....	<b>74</b>
I. CADRE RÉGLEMENTAIRE.....	74
II. ÉVALUATION DES INCIDENCES .....	74
III. CONCLUSIONS.....	77
<b>JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX</b> .....	<b>78</b>
<b>CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR L'ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>79</b>
<b>CONCLUSIONS</b> .....	<b>82</b>

## Table des figures

Figure 1 : Consommation d'espaces à St Aubert selon l'outil de calcul du Cerema .....	7
Figure 2 : Consommation d'espaces NAF (en hectares) à destination d'habitats entre 2010 et 2020... 7	7
Figure 3 : L'usage des sols à St Aubert .....	8
Figure 4 : Disponibilité en logements vacants.....	9
Figure 5 : Localisation espaces valorisables de type dents creuses relevés à Saint-Aubert .....	11
Figure 6 : Localisation des OAP sectorielles .....	11
Figure 7 : Cartographie présentant la région du Cambrésis et l'intercommunalité du Caudrésis-Catésis (source : rapport du PLU de St-Aubert).....	13
Figure 8 : Captage d'eau potable et périmètre de protection .....	16
Figure 9 : Cartographie des composantes de la TVB Régionale à Saint Aubert. ....	17
Figure 10 : situation des sites ZNIEFF, NATURA 2000 à proximité de Saint Aubert.....	18

Figure 11: Zones humides du SAGE de l'Escaut et ZDH du SDAGE Artois-Picardie .....	19
Figure 12: les habitats naturels à Saint Aubert selon ARCH 2013 .....	20
Figure 13 : Cavités identifiées à Saint Aubert.....	27
Figure 14 : Localisation des cavités .....	27
Figure 15 : Localisation des sites BASIAS du BGRM à Saint Aubert.....	29
Figure 16 : Schéma des orientations du PADD de la commune de Saint-Aubert.....	33
Figure 17 : Schéma de principes de l'OAP du centre bourg .....	34
Figure 18 : Schéma de principes de l'OAP 2 .....	35
Figure 19 : Schéma de principes de l'OAP Trame verte et bleue de Saint-Aubert.....	37
Figure 20 : Enjeux environnementaux du secteur de projet de l'OAP 1 .....	64
Figure 21 : Enjeux environnementaux liés aux risques naturels du secteur de l'OAP 2 .....	65
Figure 22 : Enjeux liés au milieu naturel sur le secteur de l'OAP 2 .....	66
Figure 23 : Cartographie des secteurs à enjeux TVB et des OAP sur Saint-Aubert.....	67
Figure 24 : Cartographie des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de Saint-Aubert .....	75

## Table des tableaux

Tableau 1 : Liste des espaces valorisables sur la commune.....	10
Tableau 2 : Cohérence du plan avec les dispositions environnementales du SCOT .....	39
Tableau 3 : Compatibilité du PLU avec le SDAGE Artois-Picardie .....	45
Tableau 4 : Compatibilité du PLU avec les dispositions du SAGE de l'Escaut.....	51
Tableau 5 : Compatibilité du PLU avec le PCAET du Cambrésis .....	55
Tableau 6 : Liste des sites Natura 2000 concernés par la notice d'incidences .....	74
Tableau 7 : Habitats d'intérêts communautaires des sites Natura 2000 Directive Habitats .....	75
Tableau 8 : Espèces d'intérêts communautaires du site Natura 2000 "Vallée de la Scarpe et de l'Escaut" .....	76
Tableau 9 : Critères indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du PLU sur l'environnement.....	80

# AVANT-PROPOS

## I. LES TEXTES RÉGISSANT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale repose sur une directive européenne de 2001 transcrite dans le droit français par des dispositions de 2004 et 2005. Le décret n°2012-995, entré en vigueur le 1er février 2013 et transposé aux articles L. et R.104-1 et suivants du Code de l'urbanisme, impose que les documents d'urbanisme fassent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas.

Les enjeux et objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de l'évaluation environnementale sont les suivants :

- Analyse des besoins et de la consommation d'espace à venir ;
- Analyse des incidences potentielles de l'artificialisation des sols prévisionnelle sur les fonctionnalités et services écosystémiques des terres agricoles et naturelles concernées ;
- Caractérisation d'éventuelles zones humides et prise de mesures d'évitement en cas d'incidences ;
- Développement des modes de transport doux afin de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air.

L'application de la procédure « d'évaluation environnementale » nécessite d'intégrer au rapport de présentation les éléments suivants, repris de l'article R.153-1, alinéa 3 du Code de l'Urbanisme et replacés ici dans l'ordre logique du déroulement et de la formalisation de l'évaluation :

- ✓ Une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée ;
- ✓ Une analyse de « l'État Initial de l'Environnement » ;
- ✓ Une explication des « choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées » ;
- ✓ La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- ✓ Une description de « l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes [...] » soumis à évaluation environnementale au titre du L.122-4 du code de l'environnement « avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération » ;
- ✓ Une analyse des « incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement » et un exposé des « conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement » ;
- ✓ Les indicateurs qui devront être élaborés pour l'analyse « des résultats de l'application du plan notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation » ;
- ✓ Un « résumé non technique ».

L'évaluation environnementale doit donc permettre d'apprécier la cohérence entre les objectifs et les orientations du PLU et les enjeux environnementaux du territoire identifiés par l'état initial de l'environnement. Elle doit identifier les incidences prévisibles du plan et proposer au besoin des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser. Elle doit aussi informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

## II. AU FIL DE L'EAU

Ce chapitre retrace l'historique du PLU afin de mettre en avant les efforts et les mesures mises en œuvre lors de l'élaboration du document pour prendre en compte l'environnement et la santé humaine.

### 1. Consommation d'espace antérieure

Entre 1968 et 2019, la commune de Saint Aubert compte majoritairement des résidences principales.

L'immense majorité de ces logements sont des maisons (94.4%). La part des appartements a légèrement progressé depuis 2008 (+0.5%). Ce qui signifie qu'une part des nouveaux logements construits entre 2008 et 2019 complète une offre de typologie d'habitation en appartement (+7 logements de type appartement).

Les logements vacants sont en hausse depuis 2008 (65, soit 9.2% en 2019), selon l'INSEE.

Depuis 2006, le rythme de construction a une moyenne très faible.

Dans les années 70-80, le lotissement de la Couture s'implante au sud de la commune. Plus tard, dans les années 90, on constate l'urbanisation linéaire du nord de la rue du Cateau.

De plus cette l'offre de grands logements (plus de 5 pièces) tend à progresser entre 2008-2019 (soit, +4.1%). L'offre de logement des 2,3 et 4 pièces a régressée entre 2008 et 2019.

24.4 % des logements datent d'avant la fin de la première guerre mondiale. On voit néanmoins surtout ressortir l'importance de la période 1919-1990, durant laquelle en 35 ans ont été édifiés 58.1 % des logements de la commune. Ainsi, on constate que moins de 20% du parc date après 1990.

Malgré une répartition équilibrée des périodes de constructions des logements, la majorité des logements datant avant les 70. Ce qui signifie que le parc de logement est caractérisé par son ancienneté, et explique potentiellement l'importance d'une part de logement vacant observé depuis 2008.

## Saint-Aubert

(EPCI CA du Caudrésis et du Catésis)  
données pour la période 2009-2020

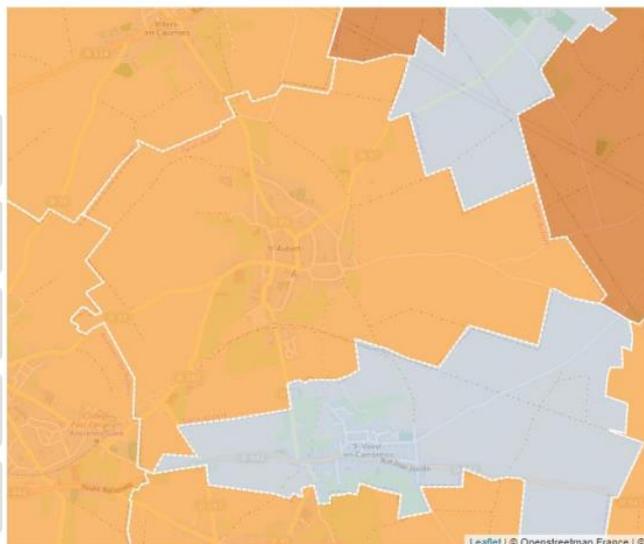


Figure 1 : Consommation d'espaces à St Aubert selon l'outil de calcul du Cerema

**Au cours de la période 2011 à 2021, près de 3,7 hectares d'espaces naturels, agricoles ou forestiers ont été consommés sur la commune.**

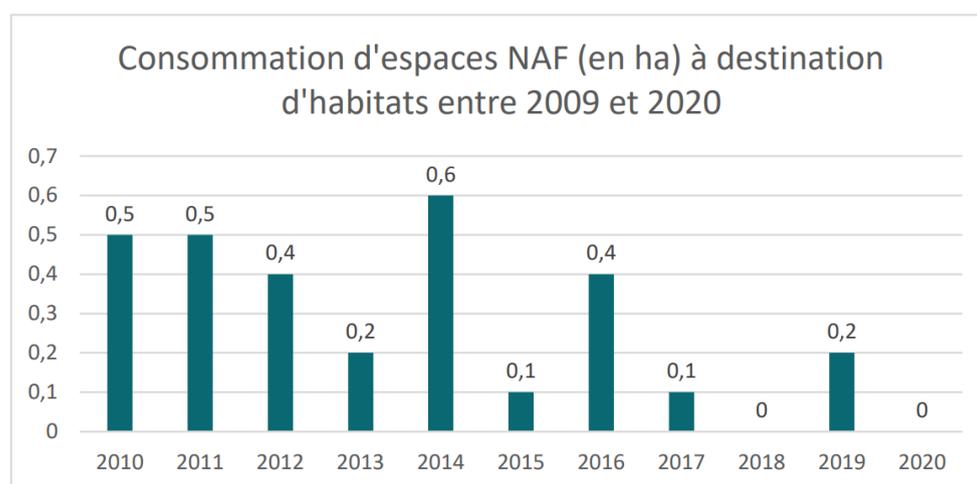


Figure 2 : Consommation d'espaces NAF (en hectares) à destination d'habitats entre 2010 et 2020

Répartition de la consommation foncière entre 2011 et 2021 selon le portail de l'artificialisation des sols :

- 67 % habitat : soit 2,47 ha
- 3 % activités : soit 0,11 ha.
- 5 % mixte : soit 0,18 ha.
- 2 % infrastructures : soit 0,07 ha.
- 22 % inconnu : 0,81 ha.

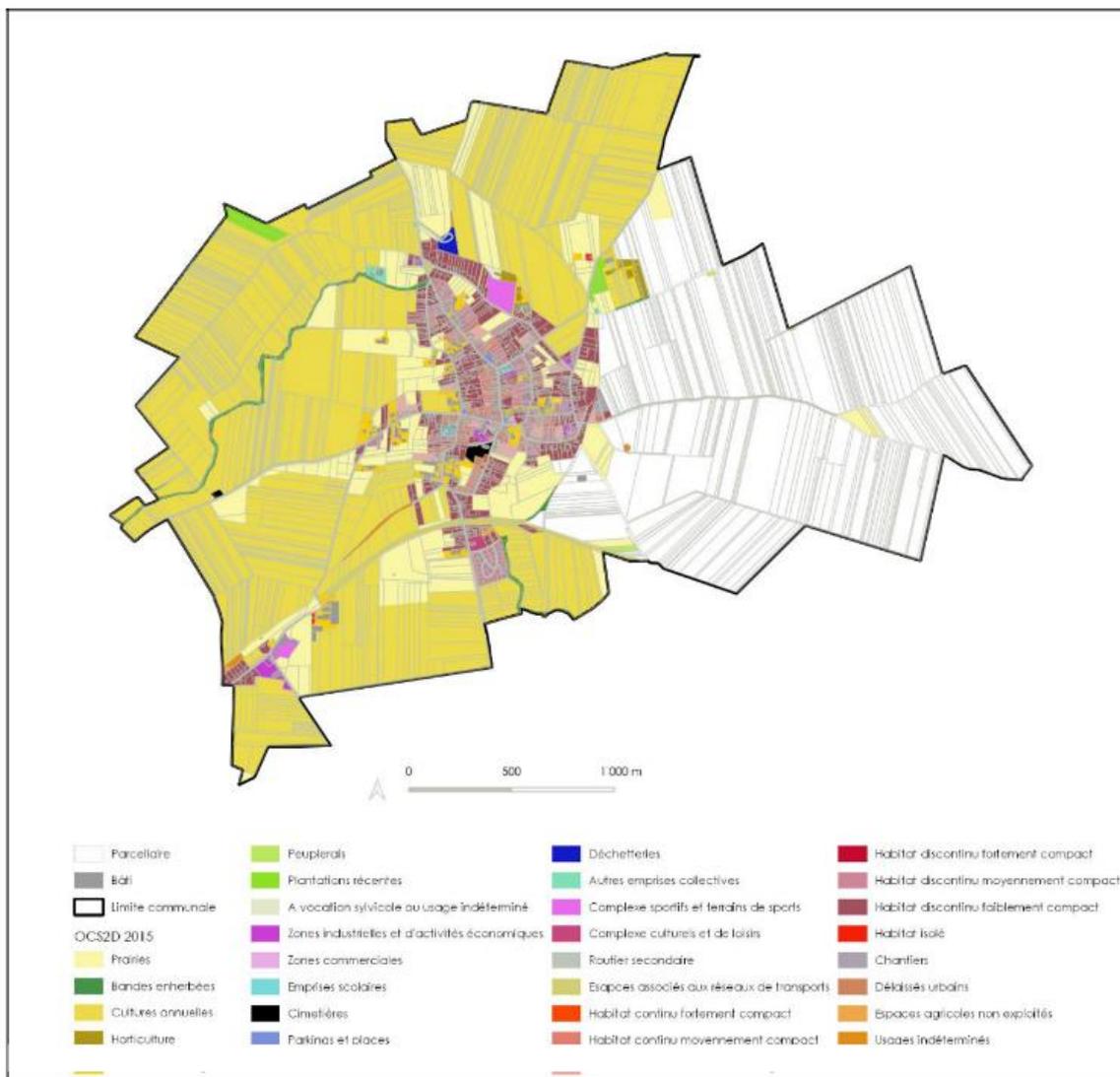


Figure 3 : L'usage des sols à St Aubert

On peut remarquer qu'en 2015, le territoire communal est essentiellement composé de bâti, d'habitat discontinu faiblement compact, de cultures, ainsi que de parcellaire.

## 2. Consommation d'espace possible

L'analyse de la disponibilité foncière consiste en l'étude du potentiel de densification du tissu urbain existant (potentiel foncier identifié au sein de l'espace bâti). Cette dernière est réalisée en fonction du croisement de plusieurs critères tels que la densité du bâti, l'organisation urbaine (desserte, réseaux, etc.), l'ancienneté du bâti et la présence de parcelles libres.

Cette analyse sera associée aux besoins communaux et permettra de déterminer les orientations retenues au niveau du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

### *Disponibilités en logements vacants*

Selon l'INSEE, un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants :

- Proposé à la vente ou à la location ;
- Déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ;

- En attente de règlement de succession ;
- Conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ;
- Gardé vacant et sans affectation par son propriétaire (logement très vétuste, etc.).

Au regard de l'administration fiscale, un logement vacant est un logement inhabité et vide de meubles, ou pourvu d'un mobilier insuffisant pour en permettre l'occupation.

Au regard de l'INSEE, la commune comptait 65 logements vacants lors du recensement de 2019, soit 9.2 % de vacances sur le parc de logement de la commune.

**Nota bene:** la donnée LOVAC est un jeu de données sur les logements vacants mis en place par la DHUP en partenariat avec le CEREMA.

Au regard des fichiers LOVAC (données au 01.01.2018) la commune comptait en 2020, 75 logements vacants, dont :

- 32 logements vacants depuis moins de 2 ans, soit 4.5 % de vacance « frictionnelle » ou de courte durée » nécessaire à la rotation des ménages dans le parc privé pour garantir la fluidité des parcours résidentiels et l'entretien du parc de logement ;
- 43 logements vacants depuis plus de 2 ans soit 6.1 % de vacance dite « structurelle » ou de « longue durée ».

Cette donnée nous permet de caractériser à minima la vacance qu'il est nécessaire de prendre en considération dans l'analyse du parc. Sur Saint Aubert, le taux de vacance « frictionnelle » se situant en dessous des 6 % est nécessaire dans la rotation du parc de logement. Ainsi il n'est pas mesuré de prendre en compte cette part de logement. Ce qui signifie qu'on constate une vacance réelle de 6.1 % sur la commune. Cet espace disponible au sein du tissu urbain devra faire l'objet d'une réflexion quant à sa probable reconversion.

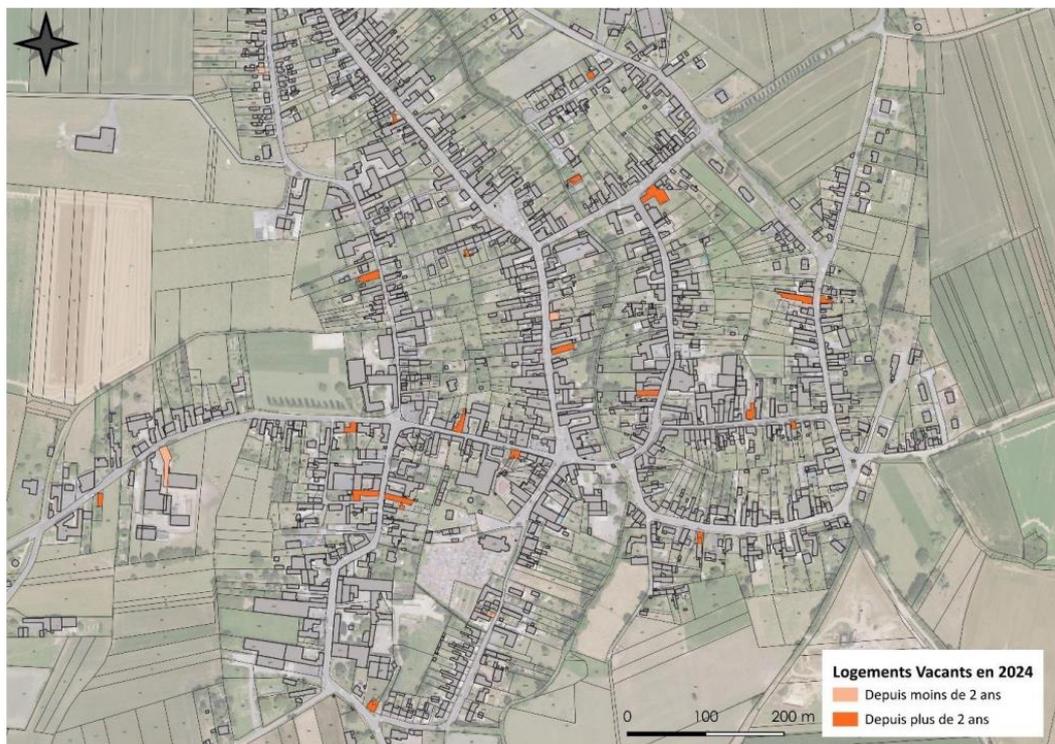


Figure 4 : Disponibilité en logements vacants

### Disponibilité en friche

D'après la définition que Roger Brunet porte dans le dictionnaire « Les mots de la Géographie » : une friche est une terre jugée inculte et non travaillée. Le terme peut désigner une friche sociale, une jachère ou encore une friche industrielle.

Dans le contexte de Saint-Aubert, il s'agirait ici de friches d'attente ou de spéculation. La friche est appropriée, mais non exploitée par son propriétaire, lequel attend une hausse de sa valeur pour pouvoir la revendre, la lotir ou y construire. Ces friches sont nombreuses autour des villes, ou dans des espaces susceptibles d'être soudainement valorisés.

Saint-Aubert compte une friche industrielle (Basquin Canonne) localisée en Centre-Bourg. Cette friche dispose d'un bâti prévu à la réhabilitation.

Il est prévu la réhabilitation d'une friche pour un total de 4 logements sur une ancienne Maison de Maître.

### Dents creuses

Une dent creuse est définie comme une parcelle dépourvue de construction et bordée d'unités foncières bâties au sein de l'enveloppe urbaine. La résorption des dents creuses est à prendre en compte dans le potentiel foncier communal.

Les dents creuses recensées permettent la construction d'environ 12 logements potentiels. Certains de ces espaces n'ont pas, selon les éléments du diagnostic, vocation à être urbanisés (éléments paysagers notamment).

Tableau 1 : Liste des espaces valorisables sur la commune

ID	PARCELLES	LOCALISATION	DESCRIPTION	RETENUE	SURFACE DEJA ARTIFICIALISEE ?	SURFACES		NOMBRE DE LOGEMENTS POTENTIELS
						Ha	m <sup>2</sup>	
1	D496	Rue Narcisse Petit	Pâturage	Oui	Non	0,093	936	1
2	D1102	Rue Camille Desmoulins	Pâturage	Non	Non	0,225	2258	0
3	D581	Chemin de la Justice	Jardin	Oui	Oui	0,105	1050	1
4	D697 – D698	Rue de l'Eglise	Pâturage	Oui	Oui	0,249	2494	2
5	ZE176	Rue de Solesmes	Friche Naturelle	Déjà Bâtie	Oui	0,079	790	0
6	ZE175	Rue de Solesmes	Friche Naturelle	Déjà Bâtie	Oui	0,126	1260	0
7	ZE140	Rue du Château d'Eau	Pâturage privée	Oui	Oui	0,099	993	1
8	ZE164 – ZE161	Rue du Château d'Eau	Pâturage privée	Déjà Bâtie sur la moitié	Oui	0,146	1464	1
9	D75	Rue du Saulzoir	Pâturage privée	Bâti en cours (Agricole)	Oui	0,267	2671	0
10	D936	Rue du Huit Mai	Friche Naturelle	ER – Accès OAP	Non	0,022	227	0
11	ZB88 – ZB89 – ZB90	Rue François Mitterrand	Prairie	Oui	Non	0,232	2326	2
12	ZD138	Rue François Mitterrand	Friche engazonnée – Non cultivée	Oui	Non	0,180	1800	1
13	ZK174 – ZK236 – ZK237	Lieu-Dit Gare du Nord	Boisées	PC déposé sur la moitié	Non	0,250	2500	1
14	ZL77 – ZL78	Rue Camille Desmoulins	Culture	2 CU positifs en 2021	Non	0,110	1100	2
<b>TOTAUX</b>						<b>2,189</b>	<b>21 896</b>	<b>12</b>
<b>TOTAUX D'ESPACES VALORISABLES</b>						<b>1,466</b>	<b>14 663</b>	
<b>TOTAUX DE SURFACE NON ARTIFICIALISEE VALORISABLE</b>						<b>0,866</b>	<b>8 662</b>	



Figure 5 : Localisation espaces valorisables de type dents creuses relevés à Saint-Aubert

### 3. Les extensions urbaines envisagées

Le PLU envisage 1 extension urbaine, à savoir l’insertion de 10 logements sur 5000 m<sup>2</sup> de prairie (OAP n°2 – rue du Cateau).

L’OAP n°1 n’est pas une extension urbaine.

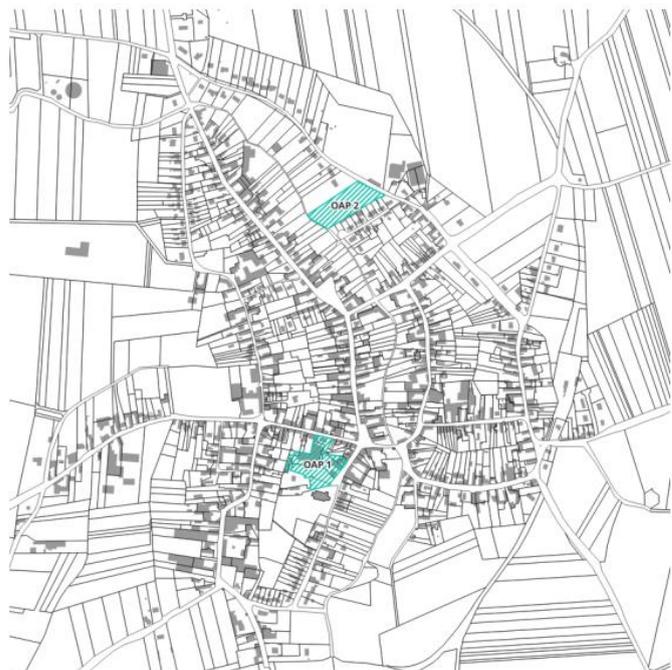


Figure 6 : Localisation des OAP sectorielles

### III. LA MÉTHODE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est un état d'esprit : il s'agit de rechercher en permanence une complète intégration des thèmes environnementaux dans l'élaboration du PLU, et d'envisager systématiquement les solutions présentant le moindre impact.

La démarche d'évaluation environnementale permet de s'assurer que l'environnement est pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle permet de vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et que les orientations envisagées dans le PLU ne leur portent pas atteinte.

L'évaluation environnementale d'un PLU doit porter à minima sur un ensemble de thèmes prédéfinis que sont la biodiversité et les milieux naturels, les pollutions et la qualité des milieux, les ressources naturelles, les risques et le cadre de vie. Dans le cas du PLU, ces grandes thématiques sont traitées à travers les composantes environnementales qui sont ressorties comme pertinentes dans le contexte communal. L'attention devra se porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PLU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

Cette hiérarchisation constitue une aide à la décision car l'analyse des effets potentiels sur l'environnement des objectifs et des orientations doit être utilisé par le maître d'ouvrage pour mettre au point, voire modifier son projet d'urbanisme.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale vise à éclairer l'autorité administrative et le maître d'ouvrage sur la décision à prendre, et à informer le public et le faire participer à la prise de décision un délai de 9 ans après son approbation, de manière à savoir si les objectifs fixés ont bien été tenus, et quelles sont les incidences environnementales du document

### IV. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU DE SAINT-AUBERT

Le processus d'évaluation porte sur le PLU In Fine. La démarche itérative n'étant pas possible sur un PLU déjà élaboré.

Le rapport final d'évaluation produit à l'issue de ce processus analyse successivement :

- L'articulation du PLU avec les autres plans et programmes ;
- L'analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre au PLU et présentation des mesures pour éviter, réduire et compenser ses conséquences dommageables ;
- Les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan et les incidences de l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ;
- Les incidences du projet de PLU sur les sites de sensibilité environnementale ;
- Le dispositif de suivi du PLU.

# RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE SAINT-AUBERT

## I. CONTEXTE ADMINISTRATIF ET GEOGRAPHIQUE DE SAINT-AUBERT

Le territoire de Saint-Aubert est situé au Nord-Est de Cambrai, à mi-chemin de Cambrai et Le Quesnoy. Le Cambrésis est un arrondissement d'une superficie de 90 158 hectares. Il assure la limite Sud-Ouest du Département du Nord avec l'Aisne et le Pas-de-Calais (arrondissement d'Arras). A l'Est, il est limité par le Parc Naturel Régional de l'Avesnois (dont 7 communes font parties de l'arrondissement de Cambrai).

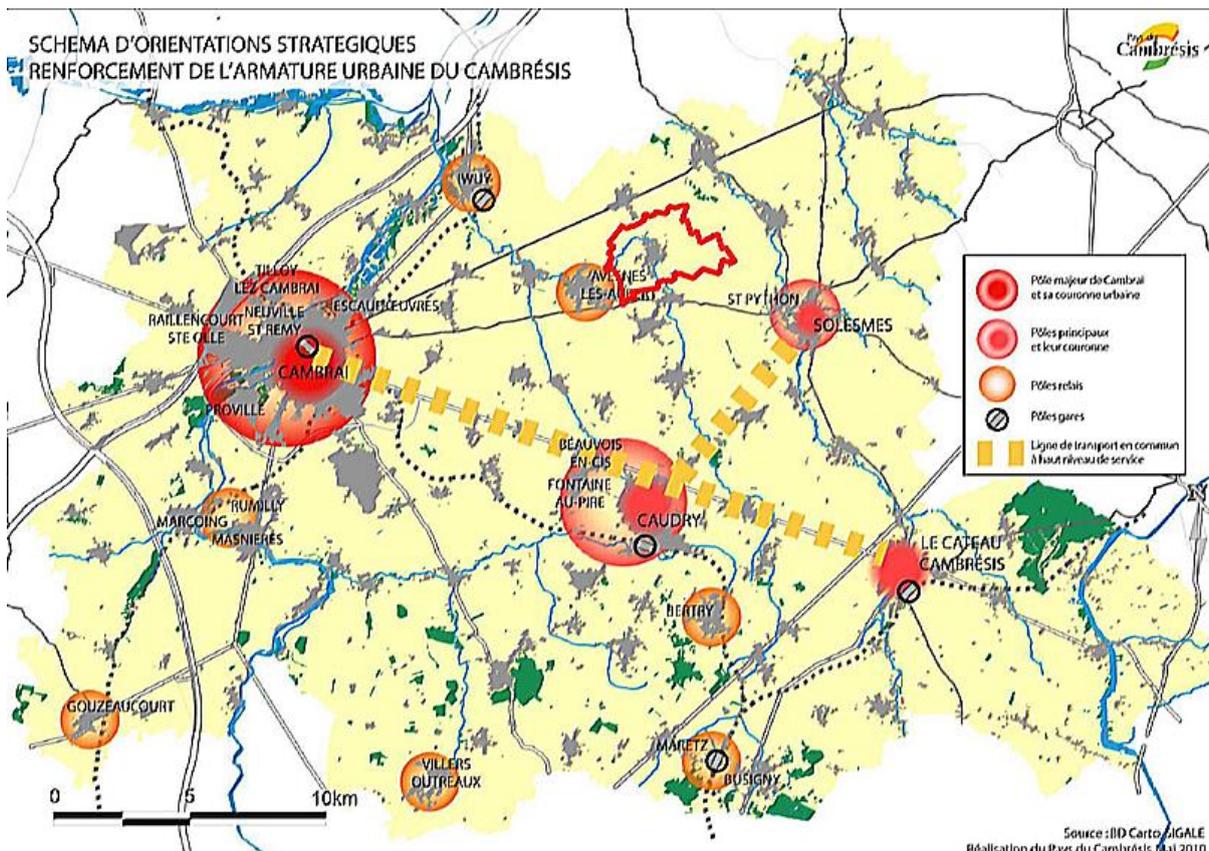


Figure 7 : Cartographie présentant la région du Cambrésis et l'intercommunalité du Caudrésis-Catésis (source : rapport du PLU de St-Aubert)

La commune fait partie de la Communauté d'Agglomération du Caudrésis-Catésis. La Communauté d'Agglomération a été créée le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et regroupe 46 communes pour un peu plus de 65 000 habitants. Cet EPCI est constitué des communes précédemment membres de la Communauté de communes du Caudrésis-Catésis, créée au 1<sup>er</sup> janvier 2015.

Le Cambrésis est un territoire principalement rural composé de nombreux espaces agricoles (70%). Il fait partie des zones les moins densément peuplées du Nord/Pas-de-Calais. Néanmoins, il possède un nombre non négligeable d'unités urbaines (12 au total) qui regroupent plus de la moitié des habitants. Cette mixité rural/urbain constitue une spécificité importante et c'est sur elle que repose l'un des principaux enjeux de son développement : la cohésion et la solidarité entre les espaces ruraux et les espaces urbains (SCoT).

Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont des regroupements de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ». Ils sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles de collectivités locales. Les communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, syndicats de communes et les syndicats mixtes sont des EPCI.

## II. CONTEXTE COMMUNAL DE SAINT AUBERT

La commune est située dans la vallée de l'Erclin, frontière naturelle entre le Cambrésis et l'Avesnois et s'étend sur une superficie de 812 hectares.

Plusieurs éléments structurent les paysages environnants de la commune de Saint Aubert. À l'ouest, on retrouve l'influence de Cambrai sur les paysages. Elle se place le long de la vallée de l'Escaut, qui est ponctuée par de nombreux sites industriels. Au départ de Cambrai, plusieurs grands axes de communications partent en étoile. Ainsi la départementale D630 et l'autoroute A2 qui passent à l'ouest de Saint Aubert, et la D643 qui passe au sud.

### 1. Les entités naturelles et les paysages

La commune de Saint Aubert présente un relief particulier : la rivière de l'Erclin creuse une vallée en forme de boucle pendant son parcours sur le territoire.

Les paysages sont ceux d'une plaine agricole, avec de grandes cultures céréalières très ouvertes, qui laissent voir les paysages environnants.

Le village de Saint Aubert présente des paysages très urbains, avec un bâti construit densément le long des rues. Autour du village, quelques prairies créent des variantes dans ce paysage de plaine agricole.

Dans les paysages environnants, la vallée de l'Escaut ressort tout particulièrement. C'est une vallée très large, où le fleuve Escaut méandre régulièrement avant de rejoindre la Belgique. Son bassin versant est très large. De nombreuses rivières et ruisseaux viennent la rejoindre, en creusant des vallées fines et marquées. Les villages, dont Saint Aubert, se sont installés le long de ces vallées, et les parcelles agricoles se sont positionnées sur les hauteurs des plateaux qui les séparent.

Les massifs boisés marquent également les paysages autour de Saint Aubert. À l'ouest, le long de la vallée de l'Escaut, de longues bandes boisées s'installent entre les villes de manière plus ou moins continue. À l'est, s'étend le très vaste massif boisé de la forêt de Mormal, coupé nettement au nord-ouest par le tracé rectiligne de la voie romaine appelée chaussée Brunehaut, qui poursuit son parcours vers le nord-est jusqu'en Belgique. À proximité de Saint Aubert, la logique des grands ensembles forestiers s'efface pour trouver de petites parcelles boisées aux formes géométriques, éparpillées parmi les parcelles céréalières.

Saint Aubert est installé dans la vallée de l'Erclin. La rivière forme une boucle pendant son trajet dans la commune. Le relief est alors séparé en trois parties bien distinctes : le fond de vallée, où méandre l'Erclin, le versant sud, de forme convexe, et le versant nord de forme concave. Le versant nord présente une pente légèrement plus forte que le versant sud, dont la pente est plus douce.

Le village de Saint Aubert s'est installé sur les deux rives, au plus près de la rivière, dans le fond de vallée. Le village est alors construit sur une pente faible. Les rues suivent les courbes de niveau : ainsi, dans les rues principales (notamment la rue François Mitterrand et la rue de l'église) le relief n'est que peu perceptible. Les rues construites dans l'axe ouest-est sont quant à elles plus en pente.

Sur les hauteurs des plateaux, les parcelles agricoles se sont installées. Les plateaux présentent des paysages ouverts, mais également des vues plongeantes vers la vallée et le village de Saint Aubert.

Saint Aubert appartient à l'entité paysagère du « Plateau à riots », au sein des paysages des grands plateaux du Cambrésis.

La commune de Saint-Aubert est située dans le complexe naturel des paysages que sont les paysages des grands plateaux artésiens et cambrésiens.

Le territoire communal est à la limite des paysages Hennuyers, à l'est.

## 2. Environnement physique

### 2.1. Topographie

Le territoire s'inscrit à la fois sur le Plateau Crayeux, avec une altitude de près de 100m au sud-ouest et dans le fond de vallée de l'Erclin à une altitude d'environ 60m, qui décline vers le nord.

### 2.2. Géologie

D'un point de vue géologique, l'épaisse couche de limons qui recouvre la craie favorise l'agriculture céréalière.

### 2.3. Hydrogéologie

Les alluvions de l'Erclin contiennent une nappe fondue avec celle de la craie. La ressource en eau est abondante, voire considérable par endroit, mais fortement exploitée (eau potable et développement de l'irrigation). La nappe de la craie est moyennement vulnérable sur les plateaux, et fortement vulnérable en fond de vallée. La nappe est alimentée par l'infiltration directe des eaux de précipitations dans la craie d'où une forte vulnérabilité aux pollutions.

Le SDAGE Artois Picardie (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) alerte d'ailleurs sur l'état des nappes souterraines, et présente un diagnostic alarmant avec plus des ¾ de la ressource en eau souterraine présentant une qualité médiocre notamment de par la présence des nitrates et des pesticides. Les principales causes de pollution de l'eau sont l'agriculture intensive et les insuffisances en matière d'assainissement domestique. La pression en matière azotée d'origine agricole est forte.

### 2.4. Hydrographie

Saint-Aubert est dans le bassin versant de l'Escaut. L'Erclin, affluent de rive droite à l'Escaut, aborde le village par le sud, le traverse en faisant une boucle et s'écoule vers l'ouest pour rejoindre l'Escaut à Ywuy. Ce territoire rassemble de nombreuses activités liées à la ressource en eau que ce soit au niveau industriel ou agricole, qui ont des impacts plus ou moins importants sur la ressource.

## 2.5. Captages d'eau potable

Saint-Aubert compte 1 périmètre de captage, protégé par une DUP du 29 juin 2012.

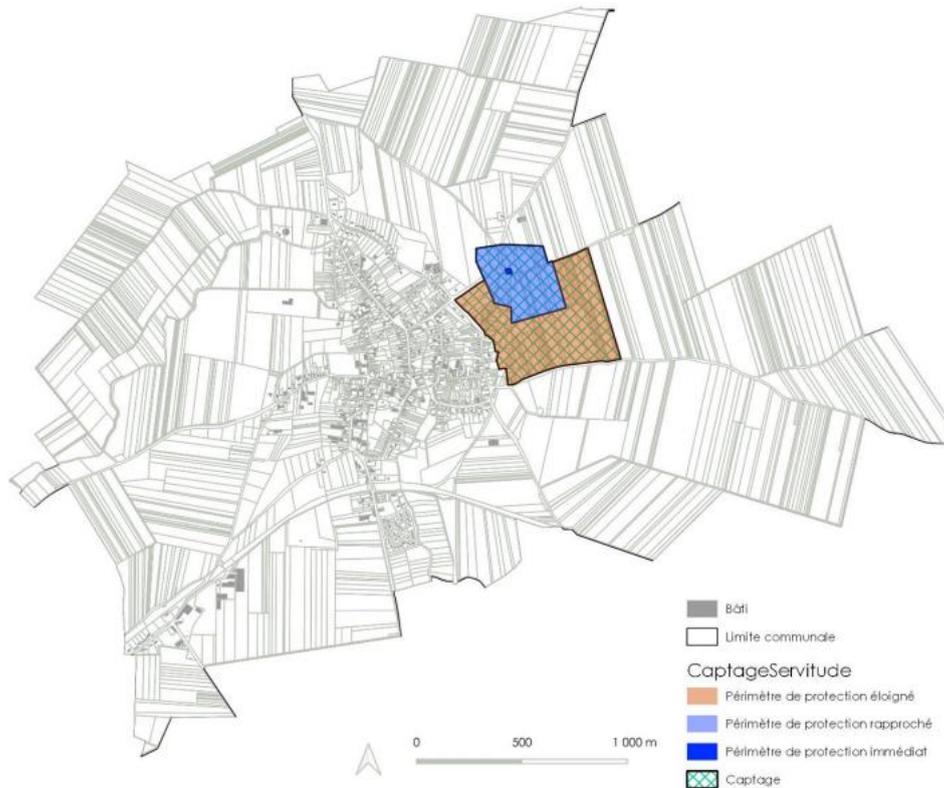


Figure 8 : Captage d'eau potable et périmètre de protection

Périmètres de protection sont établis, immédiatement à l'est de la partie urbanisée de la commune :

- Un périmètre de protection immédiate : 524 m<sup>2</sup> ;
- Un périmètre de protection rapprochée : 10,39 hectares environ ;
- Un périmètre de protection éloignée : 23,19 hectares environ.

Les servitudes portant sur ces 3 périmètres sont reprises dans l'arrêté préfectoral figurant dans le dossier « servitudes » du PLU.

La commune est également concernée, dans sa partie Sud-Ouest par une **aire d'alimentation des captages (AAC)** qui correspond à des zones de "collecte et d'infiltration" des eaux pluviales pour alimenter les captages. Dans ce cadre, la séquence ERC (Eviter – Réduire – Compenser) doit s'appliquer.

L'enjeu est de maintenir cette surface libre de toute construction, afin de protéger la ressource en eau.

## 3. Environnement naturel

### 3.1. La Trame Verte et Bleue

Pour rappel, le Schéma Régional Climat Energie - Trame Verte et Bleue (SRCE-TVVB) du Nord-Pas-de-Calais, a fait l'objet d'une annulation par le tribunal administratif de Lille en janvier 2017. Pour autant le diagnostic et orientations relatives aux objectifs de préservation des éléments naturels constituent une base de données importante à prendre en compte.

Au niveau régional, d'après le Schéma Régional d'Aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) :

- La commune de Saint-Aubert n'est concernée par aucun élément de la Trame Verte et Bleue régionale. ;
- Il convient d'étudier à l'échelle plus locale les potentialités de liaisons avec les communes limitrophes.

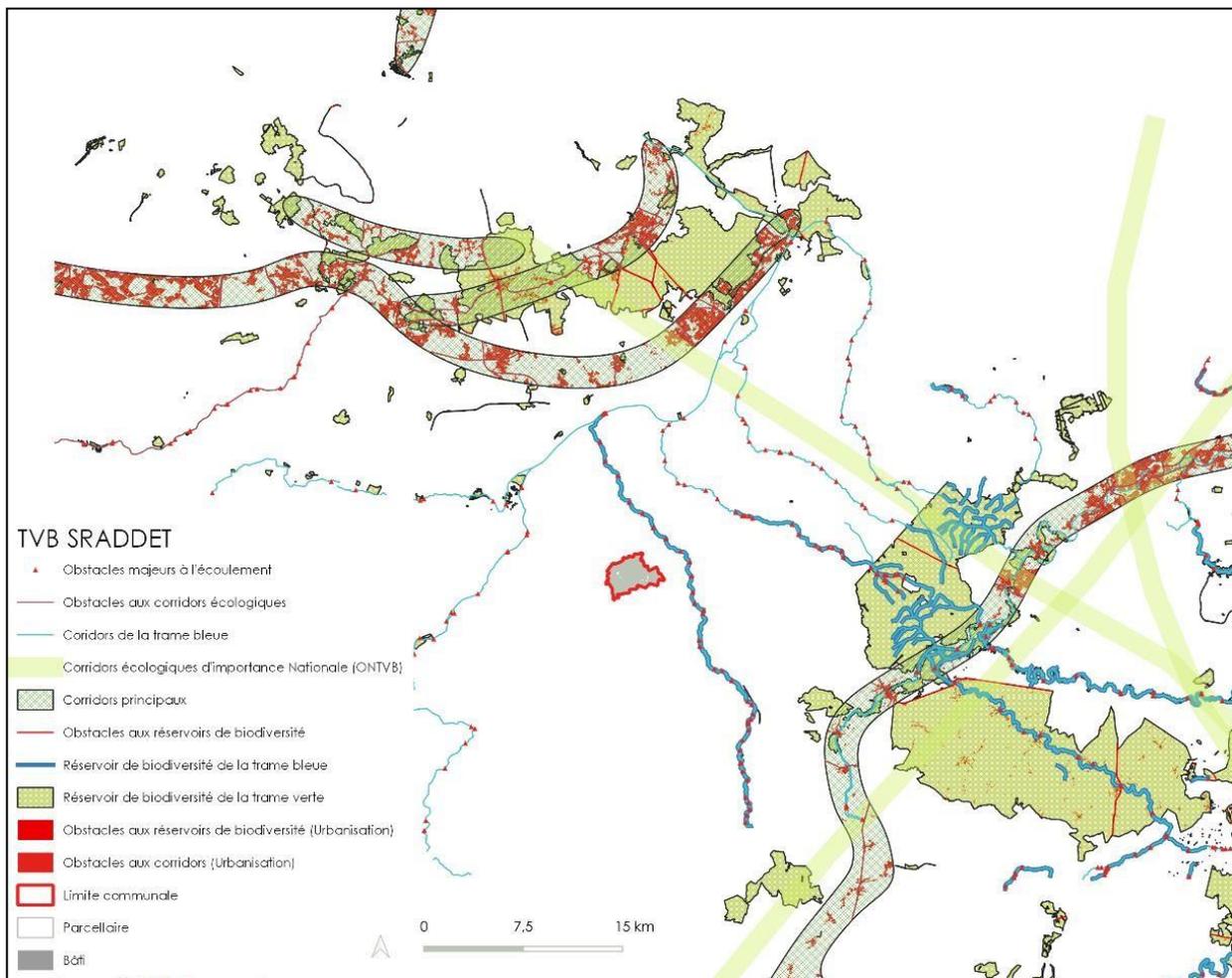


Figure 9 : Cartographie des composantes de la TVB Régionale à Saint Aubert.

La Trame Verte et Bleue de Saint-Aubert se situe au cœur de l'éco-paysage du plateau à riots, selon le dessin de la trame verte et bleue du SCoT, le périmètre communal est concerné par un important corridor bleu qui traverse la commune du Nord au Sud Est et dont la fonctionnalité est compromise.

La **trame bleue se matérialise par l'Erclin** qui traverse la commune. La fonctionnalité de ce corridor bleu se caractérise par la présence de zones humides autour de ce corridor.

Quatre corridors verts traversent la commune, de fonctionnalités variables :

Un en milieu urbain, où la fonctionnalité de la trame verte est nulle. Elle peut cependant faire l'objet d'améliorations significatives pour renforcer les fonctionnalités écologiques au cœur des espaces urbains en s'appuyant sur :

- Les espaces arborés et leurs lisières ;
- Les espaces arborés potentiels ;
- La ripisylve de l'Erclin
- Les espaces privés ;
- Trois en milieux ouverts, avec :
  - Un arc sud-ouest-sud est correspondant au tracé de l'ancienne voie ferrée qui s'enrichit naturellement ;
  - Un arc Nord et un arc Est composés d'espaces agricoles, d'espaces relais (ancienne voie ferrée) et de divers espaces comme le cimetière et des îlots dont la gestion pourrait les rendre plus attractifs pour la biodiversité.

### 3.2. Les zones naturelles d'inventaire ou réglementaire

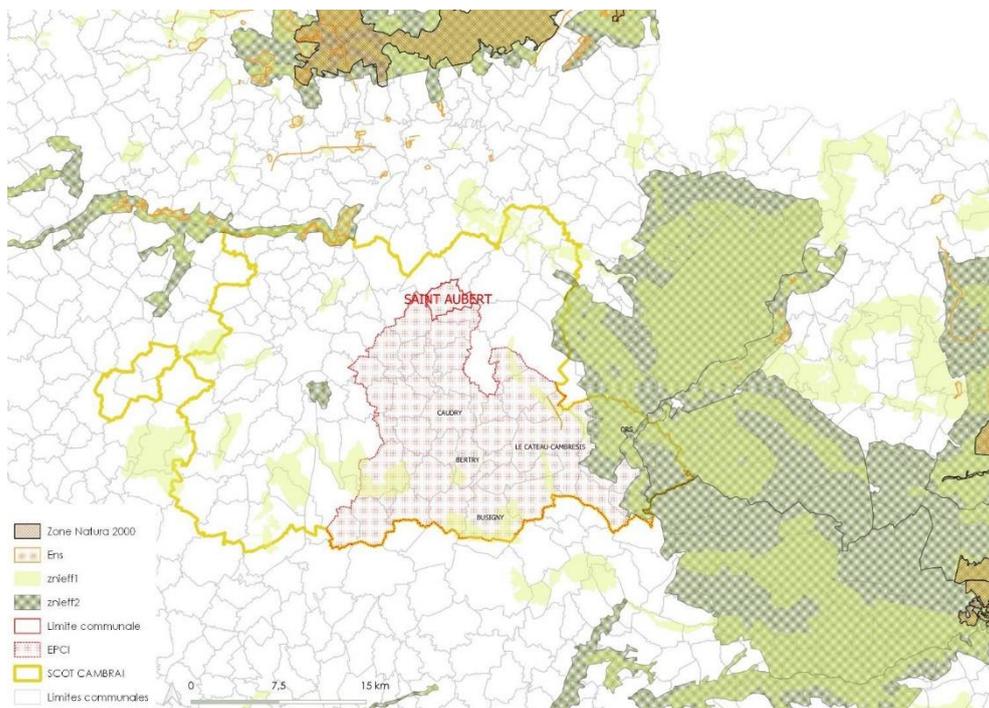


Figure 10 : situation des sites ZNIEFF, NATURA 2000 à proximité de Saint Aubert

Dans un but de protection des espaces naturels, les pouvoirs publics ont mis en place différents outils juridiques afin de porter à connaissance, préserver et/ou protéger grâce à des plans d'action spécifiques la richesse de certains milieux (inventaires ZNIEFF, Natura 2000, réserves naturelles, espaces naturels sensibles (ENS) ...).

#### **Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique)**

La commune n'est pas concernée par la présence de ZNIEFF sur son territoire communal.

#### **Les ZICO (Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux)**

Aucune ZICO n'est présente sur le territoire communal.

### Les sites Natura 2000

Le territoire communal n'est pas concerné par la présence de sites classés Natura 2000.

#### 3.3. Les zones humides

Par la disposition A-9.4 du SDAGE Artois-Picardie, le SAGE de l'Escaut a identifié les zones à dominante humide selon une classification d'enjeux de traitements :

Par son objectif 1 - préserver, restaurer les zones humides ;

- Catégorie 1 : secteurs au sein desquels les zones humides sont à préserver ;
- Catégorie 2 : secteurs au sein desquels les zones humides pourraient être renaturées ou réhabilitées ;
- Catégorie 3 : secteurs au sein desquels les zones humides sont à préserver via le maintien de l'agriculture.

**Saint-Aubert est concernée par des secteurs de zones humides de catégorie 2 principalement, ces derniers sont qualifiés d'espaces naturels et ruraux par le SAGE.**

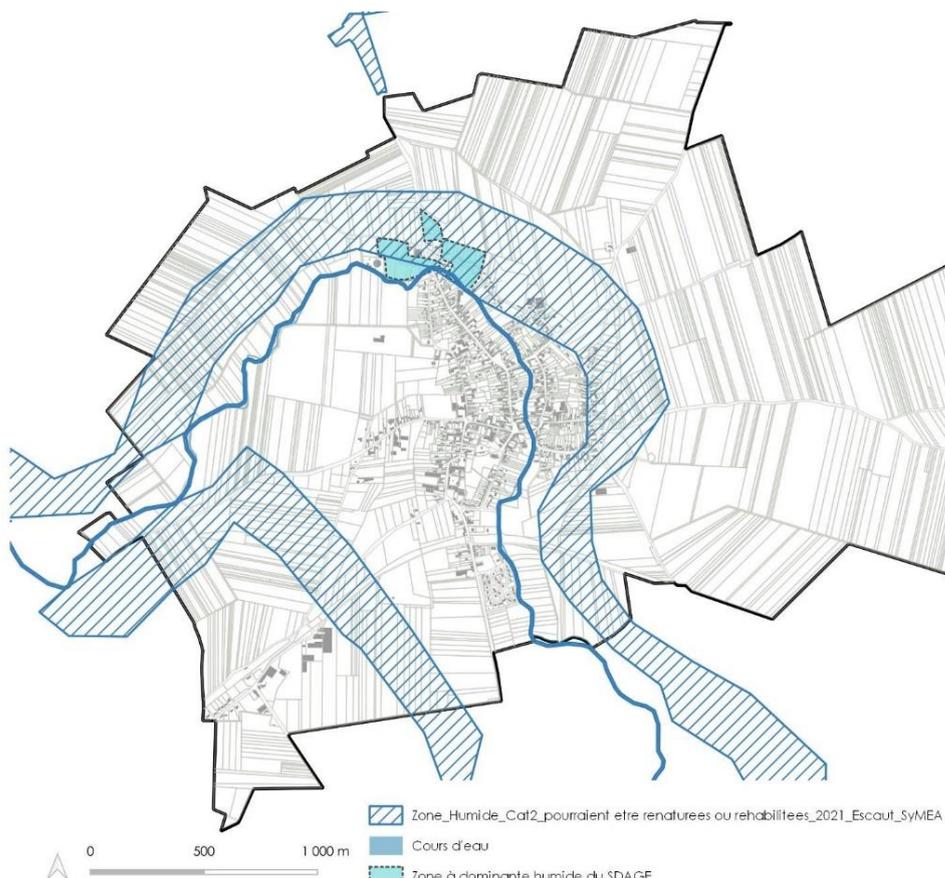


Figure 11: Zones humides du SAGE de l'Escaut et ZDH du SDAGE Artois-Picardie

### 3.4. Les habitats naturels

## 3.1 CARTE DES HABITATS NATURELS DÉTAILLÉS SUR LA ZONE DE PROJET



©Région Hauts-de-France

#### Habitats naturels détaillés

11 - Mers et océans	37A - Lisières humides à grandes herbes
131 - Fleuves et rivières soumis à marées	37B - Prairies humides
132 - Estuaires	53 - Végétation de ceinture des bords des eaux
14 - Vasières et bancs de sable sans végétation	54 - Bas marais, tourbières de transition, sources
15 - Marais sales, prés sales, steppes saalées	38 - Prairies mésophiles
151 - Plages de sable	381 - Pâturages mésophiles
152 - Dunes	382 - Prairies à fourrage des plaines
162A - Dunes avec fourrés, bosquets	41 - Forêt caducifoliee
16291 - Feuillus sur dune	41P - Forêt poldérienne
16292 - Conifères sur dune	44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
163 - Lettes dunaires humides	81 - Prairies améliorées
1631 - Mares de lettes dunaires	82 - Cultures
643 - Dunes paleo-cotières	822 - Bandes enherbées
171 - Plages de galets sans végétation	833 - Plantations indéterminées
175 - Plages de galets végétalisées	83P - Jeunes plantations
18 - Falaises maritimes	83V - Vergers
2 - Milieux aquatiques non marins	8331 - Plantations de conifères
221 - Eaux douces	83321 - Plantations de peupliers
222 - Galets ou vasières non végétalisées	85 - Parcs urbains et grands jardins
223 - Communautés amphibies	86 - Villes, villages et sites industriels
224 - Végétation aquatique	863C - Carrières en activité
231 - Eaux saumâtres ou salées sans végétation	89 - Lagunes et réservoirs industriels
232 - Eaux saumâtres ou salées végétalisées	8641 - Carrières abandonnées
24 - Eaux courantes	8642A - Terroirs nus
244 - Végétation immergée des rivières	8642B - Terroirs boisés
245 - Dépôts d'alluvions fluviales limoneuses	8643 - Installations ferroviaires et autres espaces ouverts
311 - Landes humides	87 - Friches
312 - Landes sèches	991 - Réseau routier
318 - Fourrés	991A - Abords routiers
34 - Steppes et prairies calcaires sèches	992 - Réseau ferré
342 - Prairies à métaux lourds	992A - Abords de réseau ferré
35 - Prairies siliceuses sèches	

Figure 12: les habitats naturels à Saint Aubert selon ARCH 2013

Diminution des surfaces prairiales entre 2009 et 2013, de manière beaucoup moins intense que sur la période précédente, essentiellement au profit de terres agricoles.

#### 4. Environnement humain

##### 4.1. Eau potable

L'alimentation en eau potable de la Commune a toujours été assurée sous régie communale.

La quantité disponible de la ressource en eau potable pour l'alimentation des futurs habitants peut être qualifiée de suffisante (sans modification de la DUP existante).

##### Ouvrage de stockage d'eau potable de l'UDI alimentant la Commune

Un réservoir implanté au droit du captage dispose d'un volume de 300 m<sup>3</sup> en 2 compartiments.

D'après les derniers contrôles sanitaires des eaux destinées à la consommation humaine réalisés par l'ARS, la qualité de l'eau est conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (voir fiche ci-après sur la qualité de l'eau / bilan ARS de janvier 2020).

Le réseau d'adduction en eau potable totalise 10.03 km sur la commune, pour 697 abonnés (671 abonnés domestiques, 14 agriculteurs, 12 municipaux) au 31/12/2020.

**L'augmentation de population qui pourrait être engendrée par le PLU n'aura donc aucune incidence sur la capacité des captages alimentant ces unités de distribution (au vu notamment de la politique d'interconnexions de NOREADE).**

##### 4.2. Assainissement

**Descriptif du réseau d'assainissement** (voir Plan du réseau assainissement joint en annexe)

Le réseau public d'assainissement communal fonctionne en grande majorité sous-système unitaire :

- Conduite unitaire, canalisations de diamètre variant de 90 à 300 mm ;
- Conduite eaux usées, canalisations de diamètre de 200 mm ;
- Conduite eaux pluviales, canalisations de diamètre variant de 300 à 600 mm

Le linéaire du réseau de canalisation du service public d'assainissement est estimé à :

- 4.35 km en réseau unitaire,
- 4.44 km en réseau séparatif eaux usées,
- Et 2.73 km en réseau séparatif eaux pluviales,
- 1.04 km en refoulement,
- soit un total de 12.56 km de canalisations d'assainissement.

Toutes les habitations sont raccordées au réseau public d'assainissement (600 logements), à l'exception de 7 logements localisés en zone d'assainissement non collectif.

Le bourg de Saint Aubert disposant de plusieurs zones de points bas, le réseau public d'assainissement fonctionne avec des stations de refoulement, régulièrement réparties.

**Descriptif de la station d'épuration :**

- Nom de la station d'épuration : Saint Aubert ;
- Communes de l'agglomération d'assainissement : Quiévy, Saint-Hilaire, Saint-Vaast en Cambrésis, Saint Aubert ;
- Date de mise en service : 01/01/1990 ;
- Capacité de traitement : 10 000(Équivalent/Habitant) ;
- Débit de référence : 2 427m<sup>3</sup>/j ;
- Débit arrivant à la station : 249 842 m<sup>3</sup>/j ;
- Production de boue : 137.43 tMS/an ;
- Milieu récepteur : Erclin ;
- Date d'autorisation de rejet : Arrêté du 22/02/2006.

### **Prise en compte de la capacité de la station d'épuration**

Nous remarquons d'après ces données que la capacité nominale de la station d'épuration ne sera pas remise en cause par le projet. Elle dispose d'une capacité de traitement supplémentaire ; en effet, le volume des charges entrantes s'élevait à 6 948 EH en 2020, pour une capacité nominale totale de traitement de 10 000 EH.

Le schéma directeur d'assainissement déterminant les zones d'assainissement collectif et non-collectif sur la Commune a été approuvé le 18/11/2004.

Sur la commune, 600 logements sont desservis en assainissement collectif, et 7 logements disposent d'un assainissement de type non collectif (assainissement autonome). La totalité des habitations existantes sont donc raccordées au réseau public d'assainissement.

Ce document a pris en compte diverses possibilités de densification et d'extension urbaine lors de son élaboration. Cependant, si le plan de zonage du PLU reprend en zone constructible un secteur non intégré à ce zonage d'assainissement, ce dernier pourra être mis à jour par enquête publique.

### **Assainissement eaux pluviales**

L'assainissement est géré en système unitaire sur la commune. Cependant, plusieurs déversoirs d'orage permettent l'évacuation d'une partie des eaux en direction du milieu naturel par temps d'orage, en cas de surcharge du réseau public.

#### *4.3. Défense incendie*

La Commune de Saint-Aubert dispose de la compétence en défense extérieure contre l'incendie (DECI). Elle est défendue en premier appel par le Centre d'Incendie et de Secours (CIS) de Avesnes- lez-Aubert.

Il est attiré l'attention sur l'existence du Règlement Départemental de DECI, par arrêté préfectoral du 27/04/2017 qui fixe les règles concernant la DECI. Il prévoit la possibilité d'établir un schéma communal de DECI, permettant de mettre en cohérence les objectifs d'urbanisme et de DECI. Ce schéma n'a pas encore été élaboré par la Collectivité.

#### *4.4. Réseau numérique*

Saint-Aubert a pour couverture internet l'ADSL. La vitesse du débit varie sur la commune sur l'ensemble du parc des logements :

- Plus de 500 Mbits pour 5.7 %
- Entre 100 Mbits et 500 Mbits pour 0 %
- Entre 30 et 100 Mbits 0%
- Entre 8-30Mbits pour 15.4%
- 3-8Mbits : 66.8 %
- <3 Mbits : 0.1 %
- Inconnu : 11.8 %

La commune de Saint-Aubert ne dispose pas (encore) de réseaux FTTH ou FTTLA. Il n'y a pas de nœud de raccordement ADSL installé dans cette commune.

#### 4.5. Qualité de l'air

La qualité de l'air de la région est surveillée par Atmo Hauts-de-France, l'association agréée par le ministère de l'écologie pour la surveillance de la qualité de l'air. L'association produit notamment quotidiennement un indice de la qualité de l'air. Elle dispose d'un réseau de 48 stations fixes de mesure de la qualité de l'air et de puissants outils de modélisation. Elle comprend également 73 études de la qualité de l'air menées en 2019.

La modélisation fine échelle régionale se base sur un ensemble de paramètres (émissions de polluants, météorologie, topographie, réactions chimiques des polluants, etc.) et est ajustée par les mesures des stations.

Elle permet de produire des cartes de concentration moyenne annuelle pour les particules PM10, PM2.5 et le dioxyde d'azote NO2, à 25 m de résolution pour l'ensemble de la région, et de faire apparaître les phénomènes de proximité jusque-là réservés aux territoires couverts par des modélisations urbaine.

À l'échelle de la CA2C, une baisse des émissions de polluants est relevée entre 2012 et 2015 passant de 377 k à 277 k d'émission de particules PM10.

## 5. Risques naturels

La commune de Saint Aubert est située dans le Cambrésis dont l'aléa érosif est fort, notamment en automne. Les ruissellements sont marqués et les coulées de boues régulières.

Le site d'implantation de la zone urbanisée de la commune est le fond de vallée de l'Erclin, les coteaux sont principalement occupés par des cultures d'openfield. Il s'agit d'un contexte propice aux risques d'inondation :

- Par débordement, du fait de l'urbanisation des points bas ;
- Par ruissellement, du fait des pratiques agricoles et de l'occupation humaine en fond de vallée.

Le sous-sol du bassin versant de l'Escaut est constitué principalement de craie reposant sur un support argilo-marneux imperméable.

Comme dans la plupart des vallées humides, la profondeur de la nappe est très faible dans la Vallée de l'Erclin. En cas d'afflux d'eau important, le sous-sol ne dispose que d'une faible capacité d'absorption.

Si l'eau est une composante majeure dans l'organisation urbaine et paysagère, associée à la morphologie du territoire et à ses caractéristiques hydrographiques et hydrogéologiques, elle est également un risque naturel connu même si l'aléa est moins fréquent aujourd'hui avec des phénomènes de ruissellement.

Le niveau de la nappe de la craie peut fluctuer en fonction des saisons. Les hautes eaux des ruisseaux peuvent influencer la nappe d'accompagnement.

On peut alors constater des affleurements de nappe dans certains points bas.

Un PPR multirisques a été prescrit le 19 juin 2001 sur les 116 communes de l'arrondissement de Cambrai. Le 24 septembre 2013, la DDTM 59 a porté à la connaissance de la commune une monographie communale des risques naturels issue d'une étude « connaissance des risques naturels sur l'arrondissement de Cambrai ». Ce document a été mis à jour en octobre 2018.

Cet état des risques naturels reprend :

- Des zones potentiellement inondables par débordement représentées par des zones tampon identifiées de part et d'autre des cours d'eau permanents ;
- Des axes d'écoulement préférentiel ;
- Des zones d'inondations constatées en août 1998 : la rue de l'église, la Place Basquin et la place de la République. (Hauteurs d'eau connues de 40 à 60 cm) ;
- Les zones « inondables » « I » identifiées au PLU en cours ;
- Des cavités souterraines, en l'occurrence 5 points singuliers.

L'information sur la potentialité d'un risque est ici apportée aux communes sur la base de la prise en compte d'éléments topographiques : axes de talwegs, points bas, ... et d'états de catastrophes naturelles.

#### 5.1. Risque d'inondation par ruissellement

La commune de Saint Aubert est régulièrement impactée par des coulées de boue, dans le cadre de son porter à connaissance, l'Etat a relevé les événements suivants (Source : PAC de l'Etat) :

- En août 1998, la rue de l'Eglise, la place Basquin et la place de la République qui ont connu respectivement des hauteurs d'eau de 60, 40 et 40 cm ;
- En juin 2006 plusieurs rues, dont la rue de l'église a connu des coulées de boue ;
- Ce phénomène s'est produit de nouveau en juin / juillet 2016 ;

Bien que non couvert par un périmètre de protection valant PPR, ces zones appellent une attention particulière dans le cadre du PLU.

Le territoire communal reste soumis à un risque d'inondation par ruissellement lors de fortes pluies et orages violents. Une monographie de la DDTM intitulée « Etat des données risques naturels » identifie les axes suivants pouvant générer de potentiels ruissellements (Bande tampon) :

- L'ERCLIN, cours d'eau concerné par un risque de débordement. De plus, il est soumis aux pressions domestiques, agricoles et industrielles (teneurs en hydrocarbures, métaux lourds, pesticides et autres produits phytosanitaires...) qui lui confèrent une mauvaise qualité en eau. L'Erclin s'accompagne d'une ripisylve intermittente qui contribue à la solidité des berges, au développement de la faune aquatique et de la flore hygrophile.

*La zone d'inondation potentielle (bande tampon de 50 m) sera maintenue à titre de précaution. Notons que quelques entités bâties localisées au Nord et à l'Est intègrent la bande tampon de 50 m de part et d'autre du cours de l'Erclin.*

*Le cours d'eau de l'Erclin sera donc sujet à débordements potentiels, des prescriptions spécifiques seront intégrées dans le document afin de prévenir du risque.*

- Un axe à l'Est de l'enveloppe urbaine – orientation Est/Ouest - traverse la partie Est du noyau urbain. Une traversé d'un îlot d'habitation formé par la rue du Château d'eau et la rue de Villars. Puis traverse en partie une parcelle agricole en remblais dont l'occupation est en culture (Pdt) pour ensuite rejoindre et suivre en partie la rue de Saulzoir en direction de l'Erclin sous la voirie de la Rue de Saulzoir. Il traverse trois typologies de milieu :
  - L'axe traverse le linéaire bâti de la rue du Château d'Eau, implanté en surplomb, sur remblais ;
  - Pour ensuite traverser une partie de la d'une parcelle agricole, de cultures de pommes de terre, cette parcelle est également implantée en surplomb sur remblais de la rue de Villars ;
  - Cet axe poursuit un écoulement concentré sur la D97 pour rejoindre l'Erclin.

La situation en surplomb de la topographie suivi par l'axe accélère fortement les écoulements des eaux de ruissellements provenant de la plaine agricole Est de la commune ;

La parcelle agricole au coin de la rue de Villars et de Saulzoir est entourée de linéaire d'arbres et de haies favorisant ainsi l'infiltration de l'eau de ruissellement.

La Rue du Saulzoir est en légère dépression.

L'axe n°2 est un axe de ruissellement diffus.

Son origine est externe, liée principalement à du ruissellement agricole issu des parcelles sus jacente du plateau agricole à l'Est du bourg. Et dont l'écoulement est dirigé par une route et une situation topographique en point bas.

- Un axe Sud-bourg d'orientation Est-Ouest, il traverse la zone agricole Est puis les arrières de jardins. Cet axe correspond à un petit ruisseau « le ruisseau du Malis ». Il correspond à l'inclinaison des courbes de niveau formant une légère dépression en direction de l'Erclin et s'écoulant en direction de la partie urbanisée au Sud de Saint Aubert. Il traverse trois typologies de milieux :
  - La voie de chemin de fer caractérisée par une forte masse boisée ;
  - Puis il traverse de nombreuses parcelles de prairies (ceinture prairiale du bourg) ;
  - Il se dirige enfin en lisière de l'enveloppe urbaine Sud pour rejoindre le tracé de l'Erquin et sa large bande enherbée donnant sur des parcelles de fonds de jardins.

Aucune discontinuité n'est observée sur cet axe de ruissellement.

Aucun événement de type ruissellement n'a été enregistré sur cette zone. Afin de garantir le bon fonctionnement écoulement des eaux le cas échéant, cet axe de ruissellement potentiel et sa bande tampon seront maintenus dans le document à titre de précaution ;

- Un axe Sud-Ouest/Nord-Ouest qui traverse une zone agricole en direction du tracé de la voie de chemin de fer situé en lisière sud du bourg. Il s'agit d'une dépression se caractérisant par l'inclinaison des courbes de niveau. Il s'écoule en direction d'une prairie bocagère puis d'une masse boisée correspondant au tracé de l'ancien chemin de fer facilitant ainsi l'infiltration pluviale. Il traverse trois typologies de milieu :

- Des parcelles de cultures ;
- Puis de prairies ;
- Il se dirige ensuite en direction du tracé de la voie de chemin de fer dont l'infiltration est facilitée par la masse boisée.

La parcelle prairial se compose d'un important linéaire de haies bocagères, de plus, la masse boisée des accotements du linéaire ferroviaire favorise l'infiltration de l'eau.

*Aucune discontinuité n'est observée sur cet axe de ruissellement.*

*Aucun événement de type ruissellement n'a été enregistré sur cette zone. Afin de garantir le bon fonctionnement écoulement des eaux le cas échéant, cet axe de ruissellement potentiel et sa bande tampon seront maintenus dans le document à titre de précaution.*

L'axe n°4 est un axe de ruissellement diffus. Son origine est externe, liée à du ruissellement agricole issu des parcelles sus jacente du plateau agricole à Sud-Ouest du bourg.

### 5.2. Risque d'inondation par crue ou débordement de cours d'eau

Hors période de pluie, l'Erclin est perpétuellement en eau à partir de Saint-Aubert. Le gonflement du cours d'eau, conjugué à une forte érosion agricole provoque des inondations régulières des chaussées par saturation du réseau d'eau pluviale.

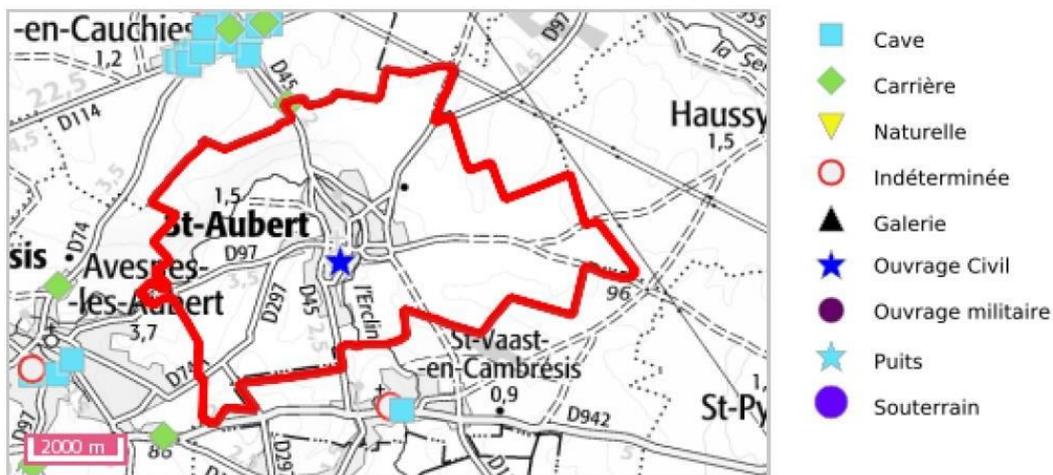
Le SMABE imposent une bande enherbée de 5 mètres de part et d'autre des cours d'eau) s'applique à l'Erclin. Cette bande enherbée est conseillée en bordure de toute voie d'eau.

A Saint Aubert, les secteurs de débordements observés sont très limités et se produisent :

- Sur le tronçon situé entre le pont SNCF et l'entrée du bourg (hauteur d'eau < 10cm) ;
- En amont du pont situé à proximité du cimetière militaire. La hauteur d'eau maximale atteinte est de 40cm sur chacune des 2 rives.

### 5.3. Mouvements de terrain et cavités

La présence d'un ouvrage civil souterrain est recensée sur le territoire communal. 5 points singuliers (boves, puits, affaissement, ...) sont également répertoriés par la DDTM dans le cadre de l'état des risques naturels sur la commune.



Source: BRGM

Figure 13 : Cavités identifiées à Saint Aubert

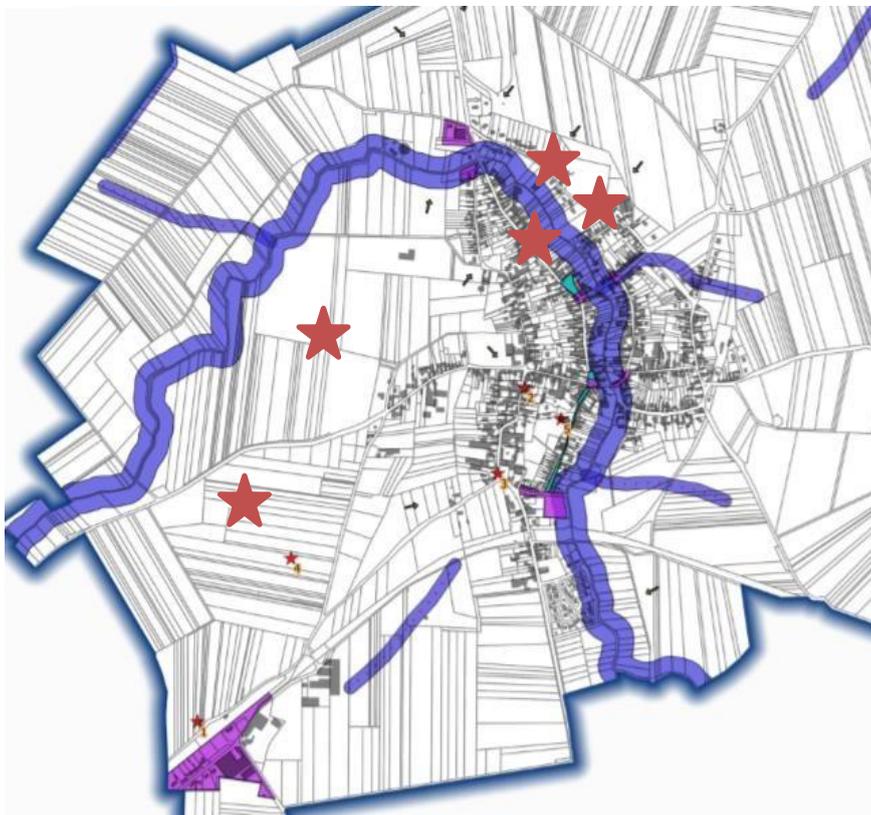


Figure 14 : Localisation des cavités

#### 5.4. Remontée de nappes phréatiques

La commune est concernée par une sensibilité de nappe sub-affleurante à une sensibilité très faible. C'est la vallée de l'Erclin qui est le plus affectée par cet aléa.

Le niveau de la nappe de la craie peut fluctuer en fonction des saisons. Les hautes eaux des ruisseaux peuvent influencer la nappe d'accompagnement.

Les nappes phréatiques sont également dites « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe.

A Saint-Auber, dès que l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltré et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltré plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air, elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe

C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

- Les précipitations sont les plus importantes ;
- La température y est faible, ainsi que l'évaporation ;
- La végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol ;
- A l'inverse durant l'été la recharge est faible ou nulle.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut atteindre la surface du sol.

#### 5.5. Risque de gonflements des argiles

Le risque encouru sur le territoire communal est faible à nul.

#### 5.6. Risque sismique

La commune est concernée par un risque modéré.

### 6. Risques technologiques

- Zones vulnérables aux pollutions par les nitrates

La commune est par ailleurs concernée par un arrêté portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole.

- Canalisation dangereuse

La commune est concernée par un ouvrage de transport de gaz naturel haute pression, à l'extrémité ouest de son territoire, sur une partie non urbanisée.

#### 6.1. Sols pollués

La base de données des anciens sites industriels et activités de service (Basias) recense 10 sites pollués.

Le site Basol (sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) ne recense aucun site.



Figure 15 : Localisation des sites BASIAS du BGRM à Saint Aubert

### 6.2. Nuisances sonores

La commune de Saint-Aubert n'est pas concernée par des axes de transport classés en voies bruyantes.

# PRESENTATION DU PROJET DE LA COMMUNE

## I. LE PROJET FONCIER DE SAINT-AUBERT

Le projet prévoit une évolution de + 2.5% par période de 8 ans entre 2024 et 2036, soit +3.75% en 2036, pour un total de 1621 habitants.

Le total des besoins en nouveaux logements à population égale équivaut à 20 logements (= point mort). Ensuite, on ajoute les besoins en logements destinés à l'arrivée de nouveaux habitants calculés précédemment. Ainsi, lors des projections effectuées à l'horizon 2036, les besoins en logements pour la commune de Saint-Aubert sont estimés à 36 unités, soit 3 logements par an.

On soustrait ensuite :

- La production effective en logements commencés : 10 (PC autorisés et démarrés ou construits).
- La possibilité de logements en réhabilitation de friche (Friche Centre-Bourg) : 4 (Maison de Maître de la Friche Basquin Canonne réhabilitée).
- Les constructions possibles dans les espaces valorisables dans la Partie Actuellement Urbanisée : 12 logements.

**Le besoin résiduel pour accomplir le projet démographique est donc de 10 logements. Ces 10 logements seront localisés sur le site de l'OAP de la Rue du Cateau.**

## II. LES ORIENTATIONS DU PADD (PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE)

Les orientations en matière d'aménagement du territoire retenues par l'équipe municipale sont exposées dans le PADD, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable qui présente le projet communal pour les années à venir de façon claire, concise et non technique. Le PADD est composé d'orientations générales, il est la « clef de voûte » du PLU et sert de guide à l'élaboration des règles d'urbanisme.

Le projet de territoire vise à respecter les objectifs d'équilibre, de diversité des fonctions urbaines et rurales, et de mixité sociale tout en veillant au respect de l'environnement. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable définit les orientations générales des politiques d'aménagements, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques et les orientations qui concernent l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

La démarche de PADD de Saint-Aubert s'inscrit pleinement dans transition écologique des territoires. En effet, le PADD vise à répondre à plusieurs objectifs permettant de trouver une cohérence, une transversalité et des actions opérationnelles pour traduire les ambitions de transition écologique, de développement économique et de cohésion territoriale des territoires.

## L'organisation de cette stratégie se décline en 3 orientations :

### 1. Orientation 1 : Espace urbain

Le territoire de Saint Aubert est situé dans le Cambrésis, le long de la vallée de l'Erclin. La forme du bourg originel est remarquablement préservée. Le village s'est développé à proximité de l'Erclin, et englobe des fermes, des fabriques environnantes. Les espaces publics sont aménagés mais il faut encore qualifier les espaces publics majeurs, connecter les centralités urbaines. Par ailleurs, l'aménagement urbain en termes d'eau le long de l'Erclin doit être valorisé. Le centre bourg peut être renouvelé par restructuration. Le parc de logements est composé majoritairement de maisons de grandes tailles. De plus, entre 2012 et 2021 l'artificialisation des sols a été de 4 ha sur la commune.

#### 1.1. Poursuivre le renouvellement de la population

- Mettre en œuvre les moyens d'atteindre un accroissement démographique modéré et maîtrisé de l'ordre de 2,5% à l'horizon 2036 par période octennale ;
- Maintenir la population actuelle et envisager une légère croissance démographique en rendant la commune plus attractive et dynamique ;
- Favoriser l'accueil de nouveaux ménages et accompagner le renouvellement de la population (jeunes ménages, familles monoparentales, populations actives, etc.), garantes du bon dynamisme de la commune et de la pérennité des équipements en place.

#### 1.2. Maitriser le développement communal

- Prioriser le renouvellement urbain et encourager les rénovations thermiques des logements ;
- Prendre en compte le potentiel disponible recensé au sein du tissu urbanisé, par le biais d'une densification raisonnée tout en préservant le caractère rural du bourg ;
- Revitaliser le cœur de bourg en mobilisant d'anciens bâtiments industriels ou agricoles ;
- Implanter les espaces urbanisables au plus proche des centralités ;
- Fixer un objectif de réduction de l'artificialisation des sols de 50% par rapport à la période 2012 – 2021 ;
- Maintenir une enveloppe urbaine cohérente en évitant toute urbanisation linéaire ;
- Poursuivre la diversification de l'offre en logements (appartements, logements plus petits, etc.) pour être en adéquation avec l'évolution de la structure des ménages ;
- Conforter les autres équipements en fonction des besoins (équipements sanitaires et sociaux, médicaux, éducatifs, etc.).

#### 1.3. Préserver le cadre de vie

- Restructurer et requalifier les espaces publics du centre bourg notamment via le renouvellement urbain de l'îlot de la friche BASQUIN ;
- Préserver et valoriser l'identité architecturale et patrimoniale du bourg au-delà du périmètre de protection du monument historique que constitue l'église ;
- Intégrer harmonieusement les futures constructions dans l'environnement urbain & paysager ;
- Valoriser qualitativement les venelles et sentiers du bourg notamment celles repris par le tracé de l'Erclin busé.

#### 1.4. Maintenir et développer l'activité économique

- Maintenir et pérenniser les commerces, services et équipements du centre-bourg ;
- Faciliter l'implantation de nouvelles activités compatibles avec la vocation d'habitat au sein du bourg.

### 1.5. Sécuriser les déplacements

- Préserver et conforter le réseau de liaisons douces : créer de nouvelles liaisons douces notamment depuis le centre-bourg vers les équipements communaux ;
- Favoriser le développement du report modal et encourager l'usage des modes de transport alternatifs.

## 2. Orientation 2 : Environnement et biodiversité

La commune dispose de milieux naturels relevant d'un intérêt écologique certain. Les risques naturels, notamment liés aux inondations et de cavités souterraines participent aux contraintes à prendre en compte dans la mise en œuvre du projet communal. Aucune ZNIEFF ou zone Natura 2000 n'est présente sur la commune.

### 2.1. Prendre en compte les risques, nuisances et aléas présents sur le territoire

Le PADD vise à prendre en compte/intégrer les risques et aléas présents sur l'ensemble du territoire, afin de protéger les biens et les personnes.

### 2.2. Préserver la biodiversité et conforter les zones naturelles

- Maintenir la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- Préserver la fonctionnalité de la trame bleue de l'Erclin ;
- Favoriser et développer une coulée verte sur le tracé de l'ancienne voie ferrée ;
- Protéger les eaux de surface et souterraines (cours d'eau, rivières et fossés) et interdire tous rejets polluants en direction des milieux aquatiques ;
- Préserver et valoriser l'accompagnement végétal de la Vallée de l'Erclin en cœur de bourg ;
- Maintenir et renforcer les haies bocagères en périphérie de village.

### 2.3. Prendre en compte les énergies renouvelables et les communications numériques

- Encourager la production et l'utilisation d'énergies renouvelables (éoliennes, panneaux solaires, géothermie...)
- Autoriser le recours aux matériaux innovants (isolation thermique) ;
- Ne pas entraver le déploiement des réseaux de télécommunication.

## 3. Orientation 3 : Agriculture et paysages

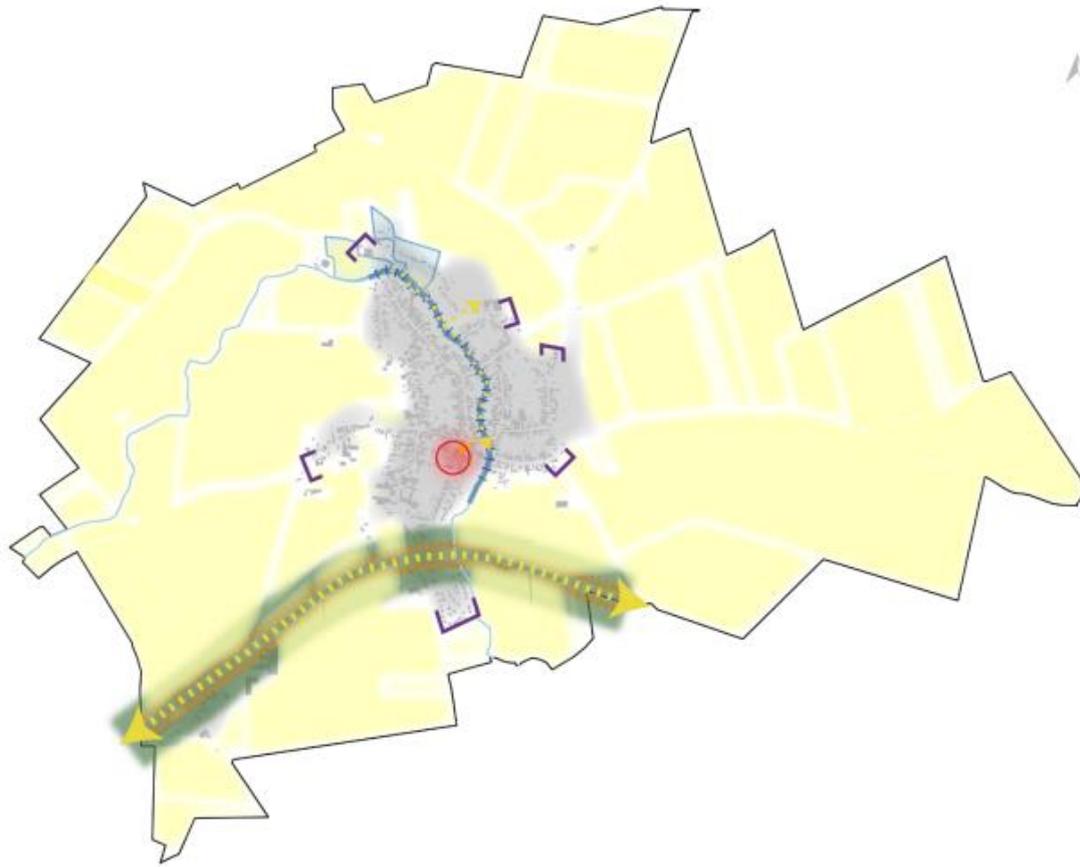
Le territoire communal de Saint Aubert présente un relief particulier. Les paysages alentours sont ceux d'une plaine agricole ouverte avec de grandes cultures paysagères. L'Erclin creuse un méandre au sein du territoire communal. Il y a également quelques prairies autour du village, mais ce dernier est très urbain (avec un bâti implanté de manière très dense le long des voies). Le projet communal vise à pérenniser l'activité agricole sur la commune, en limitant au maximum l'étalement urbain ;

### 3.1. Pérenniser l'activité agricole

- Permettre le maintien et le développement de l'activité agricole ;
- Limiter la consommation d'espace agricole ;
- Faciliter l'évolution du bâti agricole en autorisant le changement de destination ;
- Favoriser l'insertion des nouveaux bâtiments agricoles dans le paysage.

### 3.2. Protéger les paysages

- Préserver les limites d'urbanisation de manière à maintenir les effets de coupure en limitant l'extension linéaire ;
- Préserver le caractère et l'image d'un bourg du Cambrésis ;
- Affirmer le rapport à l'eau le long de l'Erclin par la valorisation de l'aménagement urbain ;
- Traiter qualitativement les entrées de ville.



#### ORIENTATION 1 : ESPACE URBAIN

- Maintenir l'enveloppe urbaine
- Secteur à enjeux (requalifications des espaces publics)
- ⋯ Préserver et conforter le réseau de liaisons douces (centre-bourg-équipements / ancienne voie ferroviaire)
- └┘ Limites d'urbanisation

#### ORIENTATION 2 : ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITE

- Rivière (Erclin)
- ▒ Prendre en compte les Zones à Dominante Humide
- ▓ Conserver l'accompagnement végétal en coeur de ville
- Favoriser et développer une coulée verte

#### ORIENTATION 3 : AGRICULTURE ET PAYSAGE

- Permettre le maintien et le développement de l'activité agricole
- ▨ Réinvestir le tracé de l'ancien chemin de fer en liaison douce

Figure 16 : Schéma des orientations du PADD de la commune de Saint-Aubert

### III. LES OAP (ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION)

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

Près de 95% des logements de la commune sont des maisons et près de 84% des logements comptent au moins 4 pièces. Saint Aubert n'étant pas une commune pôle, la densité moyenne minimale pour les nouvelles opérations doit être de 12log/ha.

Deux OAP sectorielles et une OAP thématique sont définies dans le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Aubert.

#### 1. OAP 1 : Centre bourg

L'OAP du centre-bourg est destinée à recevoir une diversité d'opérations d'aménagements :

- Conforter les équipements présents et le patrimoine culturel
- Implantation d'équipements sportifs et / ou de loisirs ;
- Espace de détente végétalisé
- Les arbres déjà plantés seront conservés et valorisés. Tandis qu'une haie végétalisée, composée d'essences locales, sera implantée en limite Sud-Ouest de l'espace détente.
- Parking végétalisé
- Continuité piétonne sera assurée sur un axe Nord-Sud principal

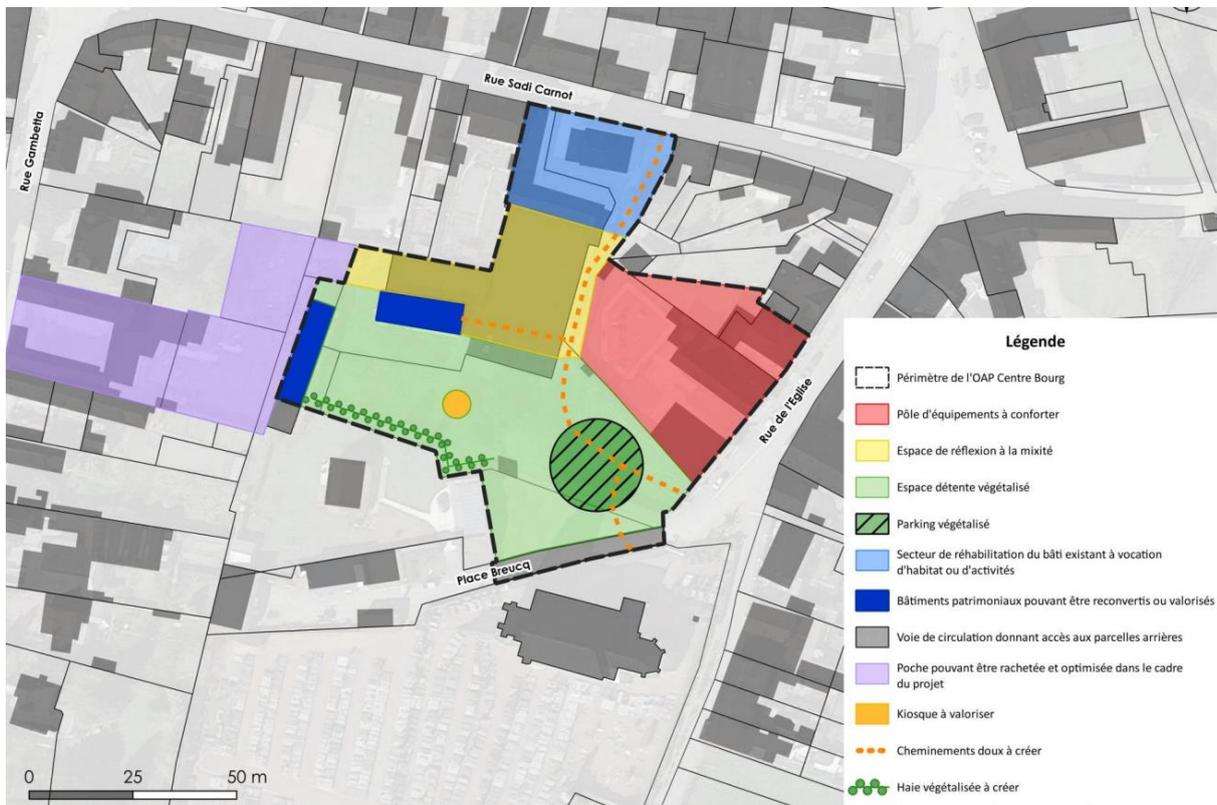


Figure 17 : Schéma de principes de l'OAP du centre bourg

## 2. OAP 2 : Rue du Cateau

L'OAP de la rue du Cateau dans la partie Nord de la zone actuellement urbanisée de la commune. Actuellement le terrain est une parcelle cultivée jusqu'au bord de l'Erclin où la ripisylve et l'espace arboré domine.

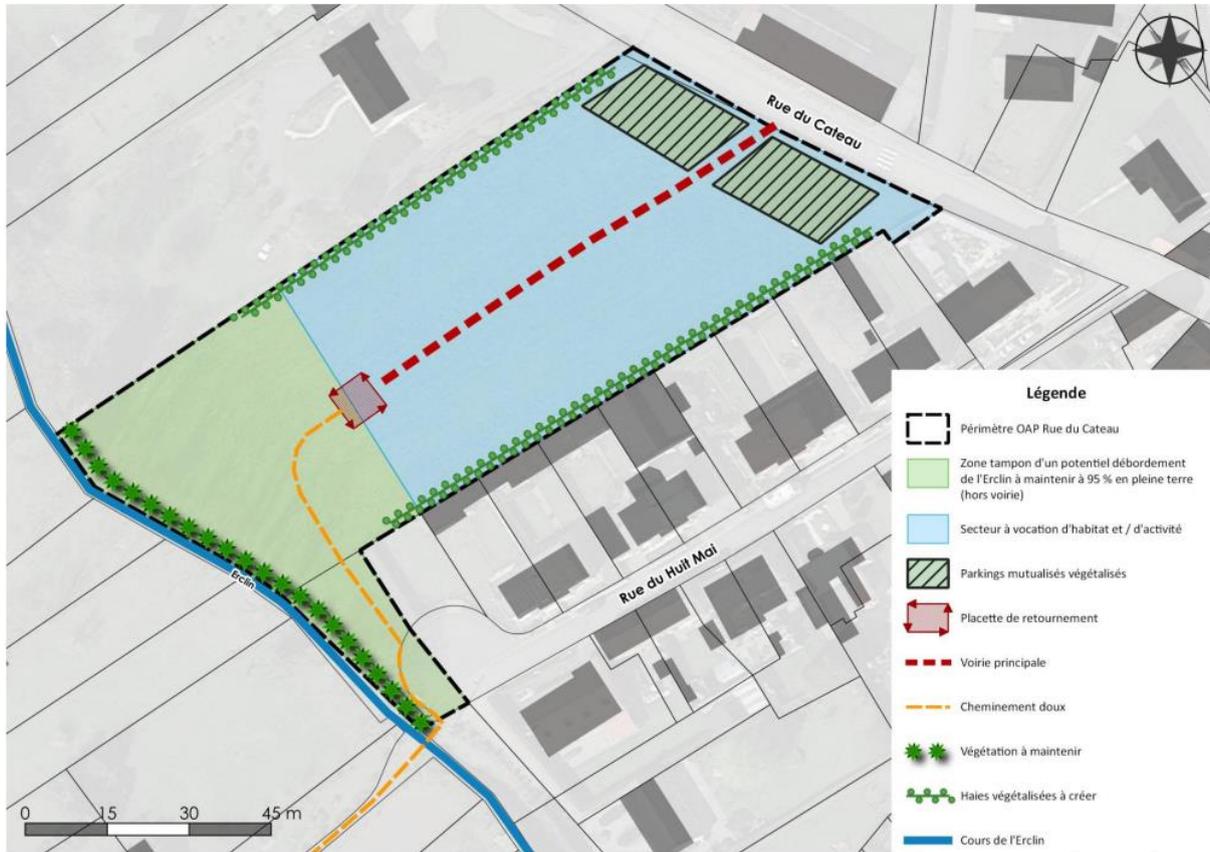


Figure 18 : Schéma de principes de l'OAP 2

La densité minimale du secteur sera de **20 logements par hectare soit 10 logements sur 5000 m<sup>2</sup>**. Une réflexion pourra être tournée vers la production de logements aidés (diversification des typologies).

En front à rue, un large espace de stationnements mutualisés et végétalisés, sera créé. Cette aire de stationnement confortera l'équipement sportif présent au Nord de la Rue du Cateau. Une réflexion devra être menée sur l'aménagement de parcs à vélos sur cet espace.

Outre l'espace constructible, une zone tampon est définie en limite Sud du projet, pour préserver tout risque d'inondation le long de l'Erclin. Cet espace devra être traité de manière à infiltrer les eaux pluviales tout en limitant le ruissellement de surface. En ce sens, au moins 95% de cette zone, hors voirie de désenclavement et cheminement doux, devra être en pleine terre.

Le maintien et la création des haies et de la frange boisée repérées au schéma de l'OAP est obligatoire. Toutes les nouvelles plantations devront être choisies parmi les essences locales.

### 3. OAP thématique Trame Verte et Bleu

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil opérationnel permettant de parvenir à un maintien et une amélioration des fonctionnalités écologiques à grande échelle des corridors écologiques présents sur le territoire communal.

En milieu urbain, cette trame verte permet de travailler les fonctionnalités écologiques au cœur des espaces urbains. Elle s'appuie sur :

- les espaces arborés relais en village et leurs lisières,
- les espaces relais arborés potentiels,
- la ripisylve de l'Erclin,
- les espaces privés.

Les espaces ouverts sont également constitutifs des continuités écologiques, et notamment :

- les espaces agricoles, majoritaires sur la commune,
- certains espaces relais comme le tracé de l'ancienne voie ferrée qui s'enfriche naturellement,
- certains espaces dont le traitement actuel pourrait être amélioré pour leur permettre de jouer leur rôle d'espaces relais de la biodiversité (ex. : cimetière, certains cœur d'îlot).

La trame bleue se matérialise principalement à Saint Aubert par l'Erclin qui traverse la commune. L'OAP identifie également les axes de ruissellement présents sur le territoire, pour affirmer la nécessité de leur mise en valeur (qualité des eaux, aménagement des abords). Enfin, des zones à dominantes humides sont recensées sur la commune.

Les objectifs et principes d'aménagements sont résumés sur le schéma ci-dessous.

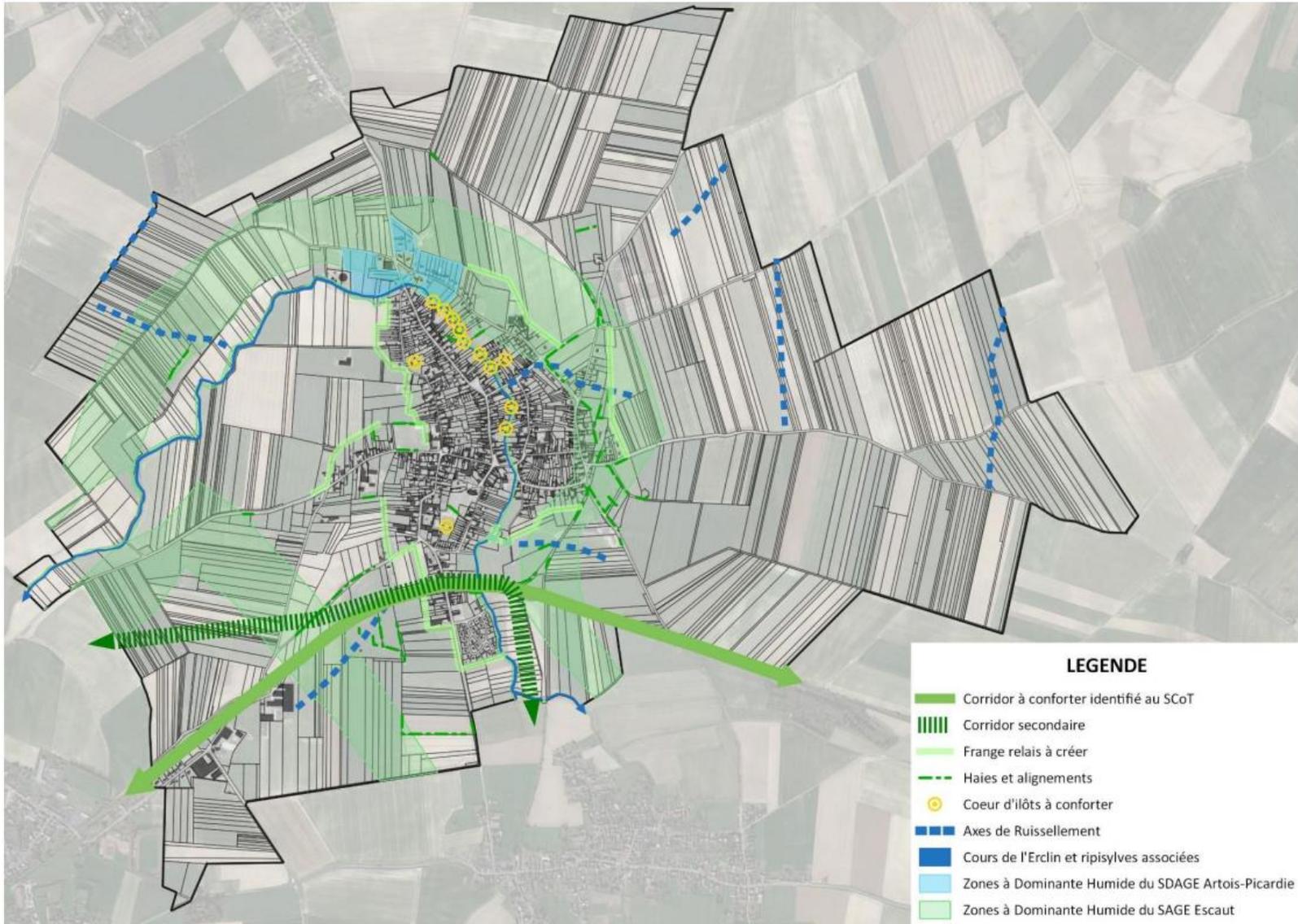


Figure 19 : Schéma de principes de l'OAP Trame verte et bleue de Saint-Aubert

# ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Cette partie explicite comment les différents documents supra-communaux ont été pris en compte et ont orienté le projet de PADD et de règlement du PLU. Il permet également de justifier la compatibilité du projet avec les documents supra-communaux.

## I. ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS CADRES AVEC LESQUELS IL DOIT ÊTRE COMPATIBLE

Le PLU, document intégrateur, se doit de s'articuler avec les plans et programmes supra territoriaux portés par l'État, la Région, le Département et les Syndicats et autres organismes institutionnels. Cette articulation permet d'assurer une gestion cohérente du projet par rapport à des échelles territoriales plus grandes ou à des planifications sectorielles particulières (ressource en eau, déchets...).

Ainsi, au regard des orientations des documents et plans listés ci-dessous, le Plan Local d'Urbanisme de SAINT AUBERT s'articule avec celles-ci.

### 1. Compatibilité du plu avec le schéma de cohérence territoriale du Cambrésis

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Cambrésis (SCoT) est un document de planification stratégique au niveau de l'agglomération. Il expose d'abord un diagnostic du territoire et établit les besoins en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipement et de services au regard des prévisions économiques et démographiques. Le SCoT doit respecter les principes du développement durable : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

Le SCoT du Cambrésis a été approuvé en 2012

Tableau 2 : Cohérence du plan avec les dispositions environnementales du SCOT

Secteurs	Dispositions du SCOT	Prise en compte dans le PLU
<b>Patrimoines agricole et naturel</b>	Maintenir le caractère agricole du territoire : favoriser les activités agricoles et leur intégration dans le paysage	Le PLU de Saint Aubert veille au maintien des surfaces agricoles. Il prévoit la création d'espaces de transition entre les zones habitées et les zones agricoles (les linéaires de haies existants le long des parcelles ou cheminements) ; l'atténuation des coupures des corridors écologiques. Le corridor en arc Sud repose quant à lui sur un enjeu de préservation. Le plan de zonage localise les exploitations agricoles.
	Ralentir la consommation d'espaces agricoles et naturels	Les objectifs du PADD prévoient le renouvellement urbain, le développement urbain et rural maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ; une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels. Le règlement autorise le changement de destination des bâtiments agricoles.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver et renforcer la trame verte et bleue</li> <li>- Protéger les espaces naturels relais</li> <li>- Protéger et étendre les espaces naturels</li> </ul>	<p>La commune de Saint-Aubert n'est reliée à aucun corridor écologique à l'échelle régionale d'après le SRADDET. Cependant au niveau local la commune a pour but la protection environnementale et la reconstitution de corridors biologiques.</p> <p>La commune est concernée par les « espaces naturels relais ». SAINT AUBERT prévoit d'entretenir les berges de l'Erclin, de limiter les rejets pouvant menacer la qualité des milieux aquatiques, de préserver les entités végétales : pâtures, boisements isolées, zones humides en bordure de l'Erclin.</p> <p>De plus, le plan zonage de Saint-Aubert nous montre qu'aucune zone naturelle « n » n'est impactée par les projets d'aménagements. Le patrimoine naturel est recensé au plan de zonage.</p>
	Préserver les eaux superficielles et les zones humides	<p>SAINT AUBERT fixe les objectifs suivants :</p> <p>Protéger les eaux de surface et souterraines (cours d'eau, rivières et fossés) et interdire tous rejets polluants en direction des milieux aquatiques (PADD). En revanche, dans le rapport du PLU l'enjeu de préserver les zones humides est également fixé. On peut citer le Règlement, qui souligne aussi l'objectif de préserver les cours d'eau (chapitre 2, « prescriptions surfaciques », « axe de ruissellement et cours d'eau » : « Sont interdits :</p> <p>Toutes les constructions ; Les dépôts de matériaux et stockages de produits et substances polluantes (exemples : hydrocarbures, produits chimiques, engrais organiques et chimiques, lisiers, eaux usées...),</p> <p>Les affouillements et exhaussements non strictement nécessaires aux aménagements autorisés ».</p>

<b>Patrimoine bâti</b>	Protéger le patrimoine bâti	<p>St-Aubert possède un patrimoine bâti varié (chapelles, monuments commémoratifs, église). <b>Ce patrimoine est recensé au plan de zonage.</b></p> <p>Par ailleurs, les maisons bourgeoises de la commune mériteraient d’être préservées dans le cadre du PLU.</p> <p>Par ailleurs, il est précisé dans le Règlement du PLU de Saint-Aubert (selon l’article 2, Section 1 : « affectations des sols et destinations des constructions » ) que « la suppression d’un élément de patrimoine paysager ou bâti est interdite ; tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger sont autorisés dans la mesure où : ils contribuent à restituer une des composantes d’origine de l’élément ; ils ne portent pas atteinte à la cohérence architecturale et à la perception générale dudit élément ».</p>
<b>Mettre en valeur le paysage</b>	Objectifs relatifs à la protection des paysages et à la mise en valeur des entrées de ville	Le PADD fixe les objectifs de maintenir des entrées de bourg accueillantes ; d’intégrer harmonieusement les futures constructions dans l’environnement urbain & paysager ainsi que de valoriser qualitativement les venelles et sentiers du bourg notamment celles repris par le tracé de l’Erclin busé.
<b>Gérer et protéger la ressource en eau</b>	Préserver la ressource en eau	<p>La commune est également concernée, dans sa partie sud par une aire d'alimentation des captages (AAC) qui correspond à des zones de "collecte et d'infiltration" des eaux pluviales pour alimenter les captages. Dans ce cadre, la séquence ERC (Eviter – Réduire – Compenser) doit s'appliquer. L’enjeu est de maintenir cette surface libre de toute construction, afin de protéger la ressource en eau.</p> <p>Par ailleurs, des espaces tampons sont prévus pour infiltrer les eaux pluviales.</p>
<b>Prévenir les risques industriels et naturels</b>	Prévenir les risques, les nuisances et les pollutions	<p>Le PLU intègre les éléments relatifs aux différents types de risques. L’état initial de l’environnement recense les risques, aléas et nuisances présents sur le territoire (sismicité, retrait-gonflement des sols argileux, sites et sols pollués, etc.), Le plan de zonage identifie les secteurs frappés par un aléa.</p> <p>On identifie des secteurs concernés par les aléas liés aux ruissellements, aux remontées de nappe et à la présence de cavités souterraines... Cette prise en compte permet d'identifier et de prévenir les risques (le plan de zonage de Saint-Aubert nous montre en effet que l’OAP de secteur 2 est située sur une zone de ruissellement et d’inondation potentielle).</p> <p>Le PLU limite l’étalement urbain et favorise les circulations douces, permettant une diminution des émissions de polluants. Concernant la gestion des déchets, les Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles prévoient qu'une réflexion soit portée sur la thématique des déchets, en partenariat avec les organismes compétents.</p> <p>Pour lutter contre les risques de ruissellement St Aubert prévoit de préserver les haies jouant un rôle majeur dans la limitation des ruissellements.</p>

		<p>Par ailleurs, en ce qui concerne les pollutions, la base de données BASIAS recense pour d'anciens sites industriels et des activités de service 10 sites pollués (par exemple pompe à essence en activité). Comme dit précédemment, en connaissant les sites polluants, on peut mieux prévenir les risques.</p> <p>On peut rajouter que le Règlement du PLU de Saint-Aubert, prend également en compte les risques présents sur la commune : il est indiqué dans l'Article 6 : « Risques et nuisances » que « le territoire communal est soumis à différents risques et aléas potentiels dont il conviendra de tenir compte lors de tout projet de construction ».</p> <p>Plan des risques et aléas intégré en partie réglementaire, avec un chapitre de prise en compte des risques dans le règlement écrit.</p>
	Prévenir les inondations, par la préservation des zones définies par le PPR multirisques, les études, évènements constatés en la matière.	<p>SAINT AUBERT est concerné par la présence d'un PPR multirisques (prescrit en 2001 sur les 116 communes de l'arrondissement de Cambrai).</p> <p>Cet état des risques naturels reprend des zones d'inondations constatées an août 1998 et des zones potentiellement inondables par débordement.</p> <p>SAINT AUBERT est bien concerné par la présence d'axes, pouvant générer de potentiels ruissellements. Les secteurs de débordement ont été répertoriés dans le rapport de présentation.</p>
<b>Assurer un développement urbain cohérent</b>	Garder et accueillir de nouvelles populations en augmentant le rythme de constructions neuves	<p>SAINT AUBERT possède un parc immobilier composé majoritairement de résidences principales. Au total, l'ensemble du parc se compose de 708 logements en 2019.</p> <p>Selon le rapport de présentation de St Aubert, entre 2008 et 2019, 74 nouveaux logements ont été construits.</p> <p>L'OAP de St Aubert prévoit 12 logements à minima par hectares. Le PLU de SAINT AUBERT respecte les objectifs fixés par le SCOT du Cambrésis.</p>
	Diversifier la production de logements pour loger toutes les catégories de population.	<p>Le parc de logements de SAINT AUBERT est composé majoritairement de maisons (94,4% en 2019). Depuis 2008, la part des appartements a légèrement progressé (+0,5%).</p> <p>Le règlement du PLU n'interdit aucune diversification. Le PLU de SAINT AUBERT fixe dans ses principaux enjeux de poursuivre la diversification de l'offre en logements (petits logements, appartements, etc.).</p> <p>A l'heure actuelle, la commune dispose de 3 logements sociaux de type individuel de 5 pièces, essentiellement dans un parc de logement ancien de +50 ans. L'OAP n'explicite pas le type de logements qui seront construits, mais indique que 10% des résidences à l'échelle de la commune doivent être des logements locatifs aidés. De plus, 20% des nouvelles constructions devront être en accession sociale à la propriété.</p>

	<p>Limiter la consommation d'espace par un usage raisonné du foncier.</p>	<p>Le PLU de SAINT AUBERT prévoit de diminuer le nombre de logements vacants en préférant le renouvellement urbain et de favoriser la résorption des dents creuses.</p> <p>La consommation foncière était de l'ordre de 2,8 ha entre 2011 et 2021. Le PLU respecte les objectifs du SCOT Cambrésis.</p>
	<p>Améliorer la qualité générale des nouvelles opérations d'aménagement.</p>	<p>Les OAP intègrent la trame verte et bleue dans les enjeux d'aménagement du territoire. Ils prévoient que l'ensemble des accès devra garantir la sécurité de tous les usagers. Il est également prévu de préserver et de développer des zones tampons végétalisées le long des cours d'eau et des axes de ruissellements.</p> <p>Toutes les nouvelles plantations devront être choisies parmi les essences locales. D'ailleurs, le Règlement de Saint-Aubert prévoit au paragraphe 3 « traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions », à l'article 11 « traitement des espaces non bâtis » des « dispositions applicables à l'ensemble de la zone : les plantations d'arbres et d'arbustes seront choisies parmi les essences locales en évitant la plantation d'espèces qualifiées d'envahissantes ».</p> <p>SAINT AUBERT affiche la volonté d'améliorer qualitativement ses aménagements sous le prisme du respect des enjeux écologiques contemporains.</p>
<b>Economie</b>	<p>Faire du tourisme un nouvel axe de développement économique.</p>	<p>Parmi les compétences obligatoires de la commune de SAINT AUBERT figurent la promotion du tourisme et la création d'offices du tourisme.</p>
<b>Transports</b>	<p>Promouvoir les déplacements doux.</p>	<p>SAINT AUBERT dispose de quelques cheminements doux. Ces liaisons permettent de relier différents quartiers, points du village entre eux. Les modes doux de déplacement (marche et vélo) étaient utilisés par environ 0,8 % des actifs en 2019. Le PLU intègre dans ses orientations et ses objectifs le développement de ce mode de déplacement en vue de les favoriser.</p>
<b>Energies</b>	<p>Mise en place d'un urbanisme durable en promouvant les énergies renouvelables.</p>	<p>Un potentiel de ressources géothermiques de surface sur nappe est relevé sur la quasi-totalité du territoire communal. Les constructions bioclimatiques, et les bioénergies peuvent être prises en compte sur le territoire communal.</p>

## **Trame verte et bleue**

La Trame verte et bleue du Pays du Cambrésis contribue à :

- Préserver et valoriser les ressources naturelles : favoriser la biodiversité, préserver les espèces et les habitats remarquables, protéger et améliorer la ressource en eau ;
- Promouvoir le développement local : maintenir l'agriculture, assurer le développement de l'économie, du tourisme et des loisirs liés à la nature ;
- Aménager le territoire : concilier développement urbain et préservation de l'environnement, assurer une continuité écologique entre les espaces naturels, requalifier écologiquement les friches et les espaces dégradés.

La commune de St Aubert valide ces actions, grâce au PADD :

- En effet, dans l'orientation « préserver la biodiversité et conforter les zones naturelles », il est indiqué qu'il faut : préserver la fonctionnalité de la trame bleue de l'Erclin ; préserver et valoriser l'accompagnement végétal de la vallée de l'Erclin en cœur de bourg ; maintenir et renforcer les haies bocagères en périphérie de village (on en déduit qu'elles peuvent avoir la fonction de corridor écologique pour les espèces présentes sur le site). Par ailleurs, le plan de zonage de Saint-Aubert nous montre qu'aucune zone naturelle n'est impactée par les projets d'aménagement.
- Dans l'orientation « maintenir et développer l'activité économique », il est indiqué qu'il faut maintenir et pérenniser les commerces, services et équipements de centre-bourg. De plus, dans l'orientation « pérenniser l'activité agricole », il est indiqué qu'il faut permettre le maintien et le développement de l'activité agricole. Concernant le tourisme, il est indiqué dans l'orientation « préserver le cadre de vie », qu'il faut préserver et valoriser l'identité architecturale et patrimoniale du bourg au-delà du périmètre de protection du monument historique que constitue l'église.
- Dans l'orientation « maîtriser le développement communal », il est indiqué qu'il faut prioriser le renouvellement urbain, et maintenir une enveloppe linéaire cohérente tout en évitant une urbanisation linéaire ; dans l'orientation « préserver la biodiversité et conforter les zones naturelles, il est aussi indiqué qu'il faut maintenir la fonctionnalité des continuités écologiques ;

*Nota bene* : comme dit précédemment, la commune de SAINT AUBERT n'est reliée à aucun corridor écologique à l'échelle régionale d'après le SRADDET.

Cependant au niveau local la commune a pour but la protection environnementale et la reconstitution de corridors biologiques.

## **Compatibilité du PLU**

**Le PLU de la commune de SAINT AUBERT est compatible avec le SCOT du Cambrésis.**

## 2. Compatibilité du plu avec le Programme Local de l'Habitat

Le PLH de la communauté d'agglomération du Caudrésis Catésis présente les enjeux suivants :

- Favoriser la mise à niveau du parc existant et initier une modernisation des centres anciens ;
- Diversifier l'offre de logement en direction des catégories les plus modestes et des publics spécifiques ;
- Développer une politique foncière durable pour l'habitat ;
- Suivre, piloter et animer la politique de l'habitat.

La commune de Saint Aubert devra prendre en compte les éléments du Programme Local de l'Habitat (PLH) de la communauté d'agglomération du Caudrésis Catésis, approuvé le 6 octobre 2015.

La réalisation du diagnostic a permis l'identification de grandes orientations pour l'avenir et a abouti en lien avec les orientations du SCOT à un scénario de développement de l'habitat à l'horizon 2020.

Découlant de ces deux phases, la troisième étape du PLH a consisté en l'élaboration d'un programme d'actions dont la mise en œuvre doit permettre la concrétisation de la politique de l'habitat souhaitée par les élus.

- ⇒ La territorialisation des objectifs prévoit la construction de 42 logements neufs pour la commune de Saint-Aubert.

### Compatibilité du PLU

L'OAP (secteur 2 qui va de la rue du 8 mai 1945 à la rue du Cateau) du PLU de St Aubert, prévoit 10 logements.

Il respecte le PLH de la communauté d'agglomération du Caudrésis Catésis (approuvé en 2015) qui prévoit 42 logements neufs, pour les communes de Quiévy, Saint Aubert, Saint Hilaire lez Cambrai, Saint Vaast en Cambrésis, Béthencourt.

**En l'état le PLU de Saint Aubert est compatible avec le PLH.**

## 3. Compatibilité du plu avec le SDAGE d'Artois Picardie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie 2022 – 2027 et le Programme de Mesures (PdM) ont été adoptés en mars 2022.

Le SDAGE est un document de planification de la gestion de l'eau. Il donne les objectifs et les dispositions nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux. Le Programme de Mesures traduit les dispositions du SDAGE d'un point de vue opérationnel.

Le SDAGE Artois-Picardie met en avant, entre autres, la gestion des eaux pluviales pour lesquelles un traitement préalable avant rejet est préconisé ainsi que la protection des eaux souterraines.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier la cohérence du PLU de Saint-Aubert avec la SDAGE Artois-Picardie

Tableau 3 : Compatibilité du PLU avec le SDAGE Artois-Picardie

Orientations	Disposition	Intitulé	Compatibilité
A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	A-1.1	Limiter les rejets	En accord
	A-1.2	Améliorer l'assainissement non collectif	Ne contrevient pas
	A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte	En accord
A-2 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme pour les constructions nouvelles)	A-2.1	Gérer les eaux pluviales	En accord
	A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux	En accord
A-3 Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	A-3.1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	Ne contrevient pas
	A-3.2	Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux	En accord
	A-3.3	Accompagner la mise en œuvre les Plan d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates	Ne contrevient pas
A-4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer.	A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage	Ne contrevient pas
	A-4.2	Gérer les fossés, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation	Ne contrevient pas
	A-4.3	Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Non concerné
	A-4.4	Conserver les sols	Ne contrevient pas
A-5 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	A-5.1	Définir l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	En accord
	A-5.2	Préserver les connexions latérales des cours d'eau	En accord
	A-5.3	Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau	Ne contrevient pas
	A-5.4	Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques	En accord
	A-5.5	Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	En accord
	A-5.6	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques	En accord
	A-5.7	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	En accord
A-6 Assurer la continuité écologique et sédimentaire	A-6.1	Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	En accord
	A-6.2	Assurer, sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau	En accord

	A-6.3	Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux	Ne contrevient pas
	A-6.4	Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles	En accord
A-7 Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	A-7.1	Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	En accord
	A-7.2	Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes	Ne contrevient pas
	A-7.3	Encadrer les créations ou extensions de plan d'eau	En accord
	A-7.4	Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance	Non concerné
	A-7.5	Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	En accord
A-8 Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	A-8.1	Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	Non concerné
	A-8.2	Remettre les carrières en état après exploitation	Non concerné
A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	A-9.1	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	Non concerné
	A-9.2	Gérer, entretenir et préserver les zones humides	En accord
	A-9.3	Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme	En accord
	A-9.4	Éviter l'implantation d'habitation légères de loisirs dans les zones humide et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Non concerné
	A-9.5	Mettre en œuvre la séquence «éviter, réduire, compenser» sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	En accord
A-10 Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	A-10.1	Améliorer la connaissance des micropolluants	Non concerné
A-11 Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	A-11.1	Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux	En accord
	A-11.2	Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations	En accord
	A-11.3	Éviter d'utiliser des produits toxiques	En accord
	A-11.4	Réduire à la source les rejets de substances dangereuses	En accord
	A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires	En accord
	A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles	En accord
	A-11.7	Caractériser les sédiments avant tout remaniement ou retrait	Ne contrevient pas
	A-11.8	Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE	Non concerné
A-12 Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	Pas de disposition		Non concerné

B-1 Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	B-1.1	Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	Ne contrevient pas
	B-1.2	Préserver les aires d'alimentation des captages	En accord
	B-1.3	Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	En accord
	B-1.4	Établir des contrats de ressources	Ne contrevient pas
	B-1.5	Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	En accord
	B-1.6	En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau	En accord
	B-1.7	Maîtriser l'exploitation du gaz de couche	En accord
B-2 Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	B-2.1	Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	En accord
	B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Non concerné
	B-2.3	Définir un volume disponible	En accord
	B-2.4	Définir une durée des autorisations de prélèvements	Ne contrevient pas
Orientation B-3 Inciter aux économies d'eau	B-3.1	Inciter aux économies d'eau	En accord
	B-3.2	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Ne contrevient pas
	B-3.3	Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	En accord
Orientation B-4 Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou ors des étiages sévères	B-4.1	Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	En accord
Orientation B-5 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	B-5.1	Limitier les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	En accord
Orientation B-6 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	B-6.1	Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	Non concerné
	B-6.2	Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des commission internationales Escaut et Meuse	Non concerné
Orientation C-1 Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1	Préserver le caractère inondable de zones identifiées	En accord
	C-1.2	Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues	En accord
Orientation C-2 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	En accord
Orientation C-3 Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants	En accord
Orientation C-4 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	En accord

Orientation D-1 Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre dans zones protégées (document d'accompagnement n°1)	D-1.1	Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles	Non concerné
Orientation D-2 Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture	Pas de disposition		Non concerné
Orientation D-3 Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux	D-3.1	Réduire les pollutions issues des installations portuaires	Non concerné
Orientation D-4 Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin	D-4.1	Mesurer les flux de nutriments à la mer	Non concerné
	D-4.2	Réduire les quantités de déchets en mer, sur le littoral et le continent	En accord
Orientation D-5 Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage	D-5.1	Evaluer l'impact lors des dragages-immersion des sédiments portuaires	Non concerné
	D-5.2	S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu	Non concerné
Orientation D-6 Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	D-6.1	Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine	Non concerné
Orientation D-7 Préserver les milieux littoraux particuliers indispensable à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement	D-7.1	Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral	Non concerné
	D-7.2	Rendre compatible les schémas régionaux des carrières avec la diversité des habitats marins	Non concerné
Orientation E-1 Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	E-1.1	Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Non concerné
	E-1.2	Développer des approches inter SAGE	Non concerné
	E-1.3	Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE	Non concerné
Orientation E-2 Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux	E-2.1	Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux* du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI	Non concerné

	E-2.2	Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)	Non concerné
	E-2.3	Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau	Non concerné
Orientation E-3 Former, informer et sensibiliser	E-3.1	Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Ne contrevient pas
Orientation E-4 Adapter, développer et rationaliser la connaissance	E-4.1	Acquérir, collecter, bancaiser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	En accord
	E-4.2	S'engager dans une gestion patrimoniale	Non concerné
Orientation E-5 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux	E-5.1	Développer les outils économiques d'aide à la décision	Non concerné
	E-5.2	Renforcer l'application du principe pollueur-payeur	Non concerné
	E-5.3	Renforcer la tarification incitative de l'eau	Non concerné
Orientation E-6 S'adapter au changement climatique	Pas de disposition		En accord
Orientation E-7 Préserver la biodiversité	Pas de disposition		En accord

**Légende** : **En accord** = les éléments du projet sont favorables à la disposition ; **En désaccord** = au moins des éléments du projet n'est pas compatible ou défavorable à la disposition ; **Ne contrevient pas** = les éléments du projet peuvent être concernés par la disposition mais ne sont ni favorables ni défavorables à la disposition ; **Non concerné** = le projet et son contexte ne sont pas concernés par la disposition en raison de sa localisation, de l'état initial du site, des acteurs du projet (public/privé) etc

La commune compte deux zones à dominante humide identifiée au SDAGE au Nord. Ces deux zones sont classées « N » (zone naturelle) et sont préservées au document d'urbanisme. Aucun projet d'urbanisation ne concerne ces zones.

Le document prend en compte le risque d'inondation en intégrant un chapitre de prise en compte des risques dans le règlement écrit, et en intégrant le plan de zonage des risques et aléas en partie réglementaire.

Par ailleurs, le Règlement prévoit notamment, à la section « zone naturelle N » de n'autoriser que "les affouillements et exhaussements du sol s'ils sont nécessaires aux constructions autorisées, liés à un aménagement paysager ou à la réalisation d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales" ; cela souligne l'objectif de préservation des zones naturelles du PLU de Saint-Aubert.

## Compatibilité du PLU

**Le PLU de la commune de Saint-Aubert est compatible avec le SDAGE ARTOIS-PICARDIE.**

#### 4. Compatibilité du PLU avec le SAGE de l'Escaut

Le SAGE de l'Escaut (2021-2027) a été approuvé en CLE du 09/03/2021.

Les enjeux et objectifs fixés par le SAGE visent à la protection des zones humides pour ses fonctionnalités environnementales, à préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques ainsi qu'à rétablir la continuité écologique des cours d'eau et de canaux. Les risques de ruissellements et d'inondations doivent être maîtrisés également.

Le zonage de Saint-Aubert nous montre que l'OAP de secteur 2 est située sur une zone de ruissellement ou d'inondation potentielle ; on sait également qu'il y'a la présence d'un cours d'eau non loin de cette OAP. Les ruissellements pourraient amener à un débordement des cours d'eau ; cependant des mesures sont prises pour éviter les risques d'inondation.

Le PLU de Saint-Aubert intègre dans ses documents les enjeux et les fonctionnalités liés aux zones humides. Un zonage communal les localise. Le règlement prévoit notamment, à la section « zone naturelle N » de n'autoriser que "les affouillements et exhaussements du sol s'ils sont nécessaires aux constructions autorisées, liés à un aménagement paysager ou à la réalisation d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales".

La commune est traversée par un cours d'eau : l'Erclin. Celui-ci est évalué comme étant en mauvaise état à la station de Iwuy en amont de SAINT AUBERT en 2021 (agence de l'eau). Il est majoritairement busé sous la partie bâtie. Concernant la restauration et la préservation des milieux aquatiques : le PLU de SAINT AUBERT intègre l'enjeu d'entretenir les berges de l'Erclin. L'OAP prend en compte également l'enjeu de pérenniser les milieux naturels (boisements, Erclin et ripisylve associée, axe de ruissellement, linéaires plantés ...). Le risque de ruissellement est aussi pris en compte dans le PLU ; les zones à risques sont localisées et des mesures sont proposées. La protection et des zones naturelles permettra également de favoriser l'infiltration et le stockage des eaux pluviales.

Le tableau suivant analyse la compatibilité du plan de Saint-Aubert avec le SAGE de l'Escaut.

Tableau 4 : Compatibilité du PLU avec les dispositions du SAGE de l'Escaut

Enjeu 1 : Reconqu岸rir les milieux aquatiques et humides		Compatibilité du plan
1	Inventaire de zones humides	En accord
2	Protéger les zones humides à travers les documents d'urbanisme	En accord
3	Accompagner les pétitionnaires dans la doctrine « éviter, réduire et compenser » (ERC)	En accord
4	Assurer une gestion adaptée des zones humides et restaurer les zones humides à enjeu	Ne contrevient pas
5	Identifier les réseaux de fossés stratégiques et sensibiliser à leur bon entretien	En accord
6	Réaliser et mettre en place les plans de gestion des cours d'eau et fossés	Ne contrevient pas
7	Préserver la ripisylve dans les documents d'urbanisme	En accord
8	Améliorer la connaissance sur les foyers d'Espèces Exotiques Envahissantes et lutter contre l'expansion des foyers	Ne contrevient pas
9	Sensibiliser pour éviter la propagation d'Espèces Exotiques Envahissantes	Ne contrevient pas
10	Améliorer et diffuser la connaissance des peuplements piscicoles, notamment des migrateurs, des cours d'eau du SAGE	Ne contrevient pas
11	Etablir un inventaire / diagnostic des ouvrages et formaliser une stratégie de restauration de la continuité écologique	En accord
12	Etablir une stratégie visant la restauration de la continuité latérale	En accord
13	Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	En accord
Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations		
14	Mettre en place des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales permettant une gestion intégrée des eaux pluviales en milieu rural et zone urbanisée	Ne contrevient pas
15	Développer les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	En accord
16	Réaliser un bilan de la connaissance sur les aléas « érosion » et identifier les secteurs prioritaires	En accord
17	Réaliser des études et mettre en place des aménagements sur les secteurs prioritaires	En accord
18	Intégrer l'objectif de réduction du risque ruissellement dans les documents d'urbanisme	En accord
19	Sensibiliser les agriculteurs sur les secteurs prioritaires vis-à-vis du risque de ruissellement et d'érosion	Ne contrevient pas
20	Identifier et caractériser les zones inondables et parmi elles les zones naturelles d'expansion de crues sur les territoires non couverts par des PPRi	Ne contrevient pas
21	Prendre en compte le risque d'inondation et préserver les zones naturelles d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	En accord
22	Développer la culture du risque	Ne contrevient pas
Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux		
23	Définir des zones prioritaires pour le contrôle et la mise en conformité des rejets d'eaux usées domestiques	Ne contrevient pas
24	Procéder au diagnostic des systèmes d'assainissement	Ne contrevient pas
25	Améliorer les performances des systèmes d'assainissement les plus impactants	Ne contrevient pas
26	Réaliser des contrôles de branchements et suivre les réhabilitations	Ne contrevient pas

27	Veiller à la mise en conformité des branchements lors des transactions immobilières	En accord
28	Améliorer la gestion du temps de pluie pour les systèmes de collecte en tout ou partie unitaires	En accord
29	Connaitre et maitriser les rejets d'eaux non domestiques au système d'assainissement collectif	En accord
30	Améliorer la connaissance sur l'impact de l'assainissement non collectif sur la qualité des eaux en vue de délimiter d'éventuelles zones à enjeu environnemental	Ne contrevient pas
31	Contrôler et suivre les réhabilitations des assainissements non collectifs polluants par les SPANC	Ne contrevient pas
32	Sensibiliser pour réduire l'impact des usages sur la qualité de l'eau	Ne contrevient pas
33	Gérer le risque de pollutions accidentelles	En accord
34	Informar la CLE des suivis qualité des sites de gestion de sédiments pollués existants	Non concerné
35	Sensibiliser l'industrie agroalimentaire sur les conséquences des contrats agricoles	Non concerné
36	Poursuivre la sensibilisation des collectivités pour parvenir à l'objectif « zéro phyto »	Ne contrevient pas
37	Sensibiliser les particuliers et entreprises privées aux risques des produits phytosanitaires	Ne contrevient pas
<b>Enjeu 4 : Gérer la ressource en eaux souterraines</b>		
38	Améliorer la connaissance relative au fonctionnement hydrodynamique des nappes et à l'interaction nappe-rivière	En accord
39	Mettre en place une réflexion sur le bilan besoins / ressource	En accord
40	Assurer la protection des captages prioritaires et mettre en place des « Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau » sur le territoire du SAGE de l'Escaut	En accord
41	Encourager les pratiques agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau	Ne contrevient pas
42	Suivre les mesures compensatoires et d'accompagnement des aménagements du canal Seine Nord	Non concerné
43	Suivi des sites et sols pollués et réduction de leur impact	En accord
44	Optimiser le fonctionnement des réseaux d'eau potable	En accord
45	Sensibiliser les industriels, agriculteurs et particuliers sur les politiques d'économie d'eau	Ne contrevient pas
<b>Enjeu 5 : Assurer la mise en place d'une gouvernance et une communication efficaces pour la mise en œuvre du SAGE</b>		
46	Améliorer, centraliser et partager les données	Ne contrevient pas
47	Communiquer sur les enjeux du territoire du SAGE et promouvoir les bonnes pratiques	En accord
48	Accompagner les élus dans la mise en œuvre du SAGE	Non concerné
49	Développer les partenariats pour la mise en œuvre du SAGE	Non concerné
50	Favoriser la concertation avec les contrats de rivière Haine, et Escaut-Lys	Ne contrevient pas

**Légende :** **En accord** = les éléments du projet sont favorables à la disposition ; **Ne contrevient pas** = les éléments du projet peuvent être concernés par la disposition mais ne sont ni favorables ni défavorables à la disposition ; **Non concerné** = le projet n'est pas concerné par la disposition en raison de sa localisation, de l'état initial du site, des acteurs du projet (public/privé) etc

### Zones humides du SAGE :

Le SDAGE 2016/2021 du Bassin Artois Picardie rappelle l'importance à accorder aux zones humides. En effet, elle fixe un objectif de non-dégradation et d'amélioration pour ces milieux et suggère même l'utilisation de mesures de récréation et de restauration. Les zones humides constituant également des corridors écologiques sont intégrées dans la trame bleue. Des dispositions sont donc réalisées afin de stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir, protéger leur fonctionnalité. (Orientation A-9)

Saint-Aubert est concerné par des secteurs de zones humides de catégorie 2 principalement, ces derniers sont considérés comme espaces naturels et ruraux par le SAGE. La catégorie 2 regroupe les secteurs au sein desquels les zones humides pourraient être renaturées / réhabilitées. Il s'agit de zones à dominante humide de type terres arables et prairies humides.

- ⇒ Une partie du site de l'OAP 2 (projet urbain) est situé dans une zone humide du SAGE. Cependant, **une étude pédologique réalisée sur place a démontré l'absence de zone humide sur la zone.**
- ⇒ La plupart de ces zones humides sont protégées par un zonage « A »
- ⇒ L'OAP thématique TVB assure le maintien et la préservation des zones humides avec de nombreuses règles d'inconstructibilité.
- ⇒ Le règlement intègre un chapitre et un zonage des zones à dominante humide

### Compatibilité du PLU

**Le PLU de la commune de SAINT AUBERT est compatible avec le SAGE de l'Escaut.**

#### 5. Compatibilité du PLU avec le plan de gestion du risque inondation (PGRI) Artois-Picardie

Le PGRI permettra d'évaluer les résultats obtenus en termes de réduction des conséquences négative des inondations et d'améliorer en continu la vision stratégique au cours des cycles de mise à jour prévus par la directive inondation.

Le PGRI fixe 5 objectifs :

##### **1. Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations.**

Saint-Aubert prévoit pour l'Erclin de préserver une zone tampon pour lutter contre les inondations. De plus, des prescriptions spécifiques seront intégrées dans le document afin de prévenir le risque.

Un deuxième axe (d'orientation Est/Ouest, traversant la partie Est du noyau urbain) est pris en compte mais aucun évènement de type ruissellement n'a été enregistré sur cette zone. Sa bande tampon sera tout de même maintenue dans le document à titre de précaution.

Un troisième axe (d'orientation est/ouest traversant la zone agricole est) est pris en compte mais aucun évènement de type ruissellement n'a été enregistré sur cette zone. Sa bande tampon sera tout de même maintenue dans le document à titre de précaution.

Un quatrième axe (traversant une zone agricole en direction du tracé de la voie de chemin de fer située en lisière sud du bourg) est pris en compte mais aucun évènement de type ruissellement n'a été enregistré sur cette zone. Sa bande tampon sera tout de même maintenue dans le document à titre de précaution.

De plus, le règlement écrit et graphique prennent en compte les risques et aléas d'inondations.

**2. Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques.**

Le SMABE impose une bande enherbée de 5 mètres de part et d'autre des cours d'eau. Le gonflement de l'Erclin conjugué à une forte érosion agricole provoque des inondations régulières des chaussées par saturation du réseau d'eau pluviale.

Il est également prévu de demander un recul des clôtures dans les zones concernées par des inondations, pour pouvoir empêcher entre autres d'accélérer le flux d'eau lors des montées en charge.

**3. Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs.**

Rien n'est prévu.

**4. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés.**

Il faut être vigilant par rapport aux interfaces entre cultures, et zones à risques (cours d'eau, habitations, voiries), que ce soit dans la pente à l'aval des bassins versants.

L'Erclin devra également faire l'objet d'une étude de débordement potentiel, pour éviter de potentiels ruissellements.

**5. Mettre en place une gouvernance.**

La commune n'est pas concernée.

## Compatibilité du PLU

**Le PLU de la commune de SAINT AUBERT est compatible avec le PGRI Artois-Picardie.**

## II. ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS CADRES QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE

### 1. La prise en compte du Plan Climat Aire Energie (PCAET) du Cambrésis

La loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 place l'échelon de l'intercommunalité au cœur du dispositif local air-énergie-climat et a rendu obligatoire l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) pour les collectivités de plus de 20 000 habitants. Cet outil de lutte contre le changement climatique propose des objectifs stratégiques et opérationnels, ainsi qu'un programme d'action qui offre des réponses concrètes et chiffrées pour améliorer l'efficacité énergétique, augmenter la production d'énergie issue de ressources renouvelables, le stockage carbone, diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) et lutter contre les vulnérabilités.

Tableau 5 : Compatibilité du PLU avec le PCAET du Cambrésis

Principaux objectifs du PCAET	Prise en compte dans le PLU
<b>Aménager le territoire avec la transition énergétique</b>	Le PLU de Saint Aubert comporte une orientation visant à développer une offre de logements de qualité, répondant aux besoins des parcours résidentiels et de contribuer à la transition énergétique.
<b>Développer la production d'énergies renouvelables</b>	Le PADD fixe l'objectif d'encourager la production et l'utilisation d'énergies renouvelables (éoliennes, panneaux solaires, géothermie ...) Le rapport comporte une partie sur la production d'énergie grâce à la méthanisation.
<b>Agir contre la précarité énergétique et optimiser les logements face aux déperditions d'énergie</b>	Le PLU comporte une partie développant les possibilités d'aménagement pour limiter la consommation d'énergie. Elle indique que la construction des bâtiments peut se faire en fonction de leur orientation, qu'il est possible d'installer des puits climatiques, de prendre en compte la topographie pour diminuer la pression des vents dominants, d'utiliser des matériaux ayant un impact environnemental réduit tout en étant de bons isolants. <a href="#">L'Article 10 fixe les Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales.</a>
<b>Diminuer l'impact sur l'environnement lié à la mobilité et au transport de marchandises</b>	Le PLU de Saint Aubert prévoit la création de cheminements doux supplémentaires.
<b>Réduire les émissions de gaz à effet de serre</b>	Saint Aubert indique dans son PLU que le bois-énergie apparaît comme une des alternatives énergétiques aux énergies fossiles et souhaite valoriser les bocages, source de bois, pour réduire ses émissions de GES en l'utilisant comme matériaux de combustion. Comme cité précédemment, la commune considère la possibilité du recours à la méthanisation pour réduire ses émissions de GES. Néanmoins, aucun projet n'est développé à ce sujet.

<p><b>Encourager les habitants à adopter un comportement écoresponsable</b></p>	<p>Le règlement (paragraphe 3 « traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions », article 11 « traitement des espaces non bâtis ») impose d’implanter des arbres et arbustes choisis parmi les essences locales, en évitant la plantation d’espèces qualifiées d’envahissantes et d’exotiques. Les essences locales correspondent aux espèces végétales indigènes adaptées au contexte géographique et climatique régional, pour favoriser la biodiversité locale.</p>
<p><b>Faire des entreprises un modèle en termes d'écoconduite</b></p>	<p>Cet aspect n’apparaît pas dans les documents du PLU de SAINT AUBERT. Les entreprises disposent même du droit d’installer des climatiseurs à condition qu’ils ne soient pas visibles depuis l’espace public (Règlement article 9). Cela apparaît comme une contradiction à la transition énergétique par ailleurs.</p>

**Conclusion** : Les documents du PLU de SAINT AUBERT intègrent les principaux enjeux/objectifs fixés par le PCAET du Cambrésis. L’article 10 du règlement relatif aux performances énergétiques et environnementales concrétise les engagements de la commune dans une réelle démarche de réduction des consommations d’énergies fossiles et d’émissions de GES.

## 2. La prise en compte du schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le SRCE approuvé en juillet 2014 a pour objectif principal la préservation et la remise en état des continuités écologiques dont les réseaux forment la Trame Verte et Bleue (TVB) régionale. Il a été annulé par le Tribunal Administratif le 26 janvier 2017, en conséquence c’est le SCOT qui fait référence. On peut également voir dans le paragraphe 3 « traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions », de l’article 11, du Règlement du PLU de Saint-Aubert, que « les espaces végétalisés » doivent être maintenus ; il comporte également des « prescriptions pour préserver les continuités écologiques ».

Dans le cadre du SCoT, le secteur de Saint-Aubert est identifié comme un « plateau central à riviots ». La Commune est concernée également par des « espaces naturels relais ». Autrement dit, par des pâtures, (on peut en localiser une au bord de l’Erclin), quelques arbres isolés (situés en périphérie du village, le long des routes d’accès, mais également en centre-bourg), des linéaires de haies (situés en centre bourg, mais également en périphérie de la commune), et le passage du cours d'eau : l’Erclin (busé dans le centre-bourg). Notons également le tracé de l’ancienne voie ferrée, qui s’enfriche naturellement. Le périmètre communal est concerné par un important corridor bleu qui traverse la commune du Nord au Sud Est.

Un petit ruisseau, d’orientation Est-Ouest, (le ruisseau du Malis) traverse la zone agricole Est puis les arrières de jardins.

Par ailleurs, la commune a pour but la préservation des « cœurs de nature ». La trame verte et bleue occupe une place centrale dans le PLU de Saint-Aubert. La protection des corridors écologiques et la préservation des espaces naturels font partis de ses principaux enjeux.

On voit par ailleurs sur le plan de zonage de Saint-Aubert, que l'OAP de secteur 2 est sur un site où il y'a un élément de patrimoine naturel à protéger. Cependant le PLU de la commune prévoit des mesures pour conserver le patrimoine bâti, et naturel (se référer à « incidences du PADD sur l'environnement »).

# ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

## I. MÉTHODOLOGIE

La partie qui suit constitue une analyse thématique des incidences du Projet d'Aménagement et du Développement Durables sur l'environnement et la santé publique.

Afin de couvrir l'ensemble des domaines environnementaux et dans un souci de clarté et de concision, les thématiques ont été regroupées de la manière suivante de façon à répondre aux principaux enjeux environnementaux :

- **Trame Verte et Bleue, biodiversité et consommation d'espaces** : Il s'agit d'identifier dans quelles mesures le programme participe au maintien des milieux naturels, de la faune et la flore ; la consommation d'espace étant la principale cause de leur disparition ;
- **Protection des paysages et du patrimoine** : il s'agit d'identifier dans quelles mesures le projet urbain vise à maintenir le cadre de vie des habitants et les caractéristiques spécifiques au territoire ;
- **Qualité de l'air, consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre** : il s'agit d'identifier dans quelles mesures le projet urbain participe à la sobriété énergétique et en émissions de GES, consommations énergétiques également responsables de l'émission de polluants dans l'air. Ce thème vise aussi à identifier les orientations participant à la limitation des risques liés au réchauffement climatique ;
- **Gestion de l'eau et des déchets** : il s'agit d'identifier dans quelles mesures le projet urbain vise à réduire la consommation des ressources, notamment les ressources en eau et en matière première ;
- **Vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis des risques et des nuisances** : il s'agit d'identifier dans quelles mesures le projet urbain vise à assurer un territoire sain pour l'environnement et la population.

## II. ANALYSE THÉMATIQUE DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

### 1. Trame verte et bleue, consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

#### 1.1. Incidences négatives

Les objectifs de développement de la commune de Saint-Aubert induisent une augmentation de 10 logements et vise à un accroissement démographique modérée de l'ordre de 2,5% tous les 8 ans à horizon 2036. La commune souhaite avoir un projet équilibré dans la gestion des espaces de manière à laisser une place à chaque usage. Le projet priorise le renouvellement urbain et la requalification des espaces urbains existants, notamment avec la mobilisation d'anciens bâtiments. L'extension du tissu urbain sera faite au plus proche du tissu urbanisé pour maintenir une enveloppe urbaine cohérente, tout en évitant une urbanisation linéaire par le maintien des limites d'urbanisation. Cette orientation permet de limiter la fragmentation des espaces naturels et agricoles au-delà des zones urbaines.

La commune comprend des espaces naturels et agricoles, et un corridor de la trame bleue du SCoT : l'Erclin. Plusieurs corridors écologiques fonctionnels sont identifiés sur la commune. La municipalité affirme la volonté de les préserver et de les renforcer.

**Ainsi, le PADD de la commune n'a pas incidences négatives sur la Trame Verte et Bleue de Saint-Aubert.**

### *1.2. Incidences positives*

Au travers de ces différentes orientations, le PADD de Saint-Aubert s'engage à limiter les incidences négatives du développement du territoire sur la Trame Verte et Bleue, et sur la destruction d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Tout d'abord, le PADD fixe un objectif de réduction de l'artificialisation des sols de 50% par rapport à la période 2012 – 2021. Comme évoqué précédemment, le projet mise sur le renouvellement urbain, la requalification de l'existant et le maintien des limites d'urbanisation, limitant ainsi la fragmentation des espaces naturels et agricoles.

De plus, l'orientation n°2 vise à préserver la biodiversité et conforter les zones naturelles. La commune souhaite notamment améliorer la fonctionnalité du corridor bleu formé par l'Erclin.

En conséquence, les orientations souhaitées par la municipalité limitent significativement les impacts du projet sur la Trame Verte et Bleue de Saint-Aubert

**Les incidences positives du projet concernent principalement la préservation et le renforcement des continuités écologiques identifiées, avec notamment le renforcement et développement d'une coulée verte et des haies bocagères.**

## 2. Protection des paysages et du patrimoine

### *2.1. Incidences négatives*

Les nouvelles constructions que nécessitent les objectifs de développement du territoire peuvent porter atteinte à la qualité des paysages et à la valorisation de son patrimoine. Des franges urbaines peu qualitatives peuvent être créées lors de l'implantation de nouvelles constructions en extension de l'existant, dénaturant alors les perceptions en entrée de commune. La localisation des nouveaux projets est également déterminante pour assurer la préservation des perspectives et points de vue remarquables.

Le projet de la commune encourage la production et l'utilisation des énergies renouvelables, avec des structures de types éoliennes et panneaux solaires. Ce type d'installation modifie significativement le paysage et beaucoup d'habitants les trouvent inesthétiques.

Le PADD intègre une orientation visant la protection des paysages notamment au niveau des limites d'urbanisation et des entrées de villes. La ville souhaite pérenniser l'activité agricole, garante de l'entretien des paysages caractéristiques du secteur.

Via sa politique de renouvellement urbain, la commune limite l'impact du développement sur les l'intégrité des paysages agricoles. Elle souhaite favoriser l'intégration des futures constructions dans leur environnement urbain et paysager, proche et lointain.

**Les incidences négatives du PADD sur les paysages et les patrimoines sont faibles, voire nulles**

### 2.2. Incidences positives

Comme évoqué dans la partie précédente, Saint-Aubert souhaite préserver les grands paysages de la commune, de même que le patrimoine bâti et culturel.

Les incidences positives du PADD sur les paysages de la commune relève principalement du projet de valorisation des aménagement le long de l'Erclin et du traitement des entrées de ville. Ces aménagement permettront aux habitants de profiter des paysages caractéristiques de la vallée.

## 3. Qualité de l'air, émissions des GES et consommations d'énergie

### 3.1. Incidences négatives

Les objectifs de développement de Saint-Aubert auront des incidences directes et indirectes sur les émissions de gaz à effet de serre, les consommations d'énergie et la qualité de l'air.

L'augmentation du nombre de logements sur le territoire entraînera une augmentation des consommations d'énergie et des émissions de GES. Cependant, les augmentations d'émissions seront compensées par le développement des liaisons douces et l'amélioration de la voirie locale.

**Le projet aura des incidences faibles à moyennes sur la qualité de l'air, la consommation d'énergie et les émissions de GES.** Les projets devront présenter les meilleures qualités de la création contemporaine et développer des principes innovants de haute qualité environnementale. Les notions de confort hygrothermique, acoustique, visuel et olfactif devront être prises en compte dans la réalisation des projets.

### 3.2. Incidences positives

La préservation des espaces naturels (boisements, prairies et zones humides) contribue à la captation de carbone atmosphérique (CO<sub>2</sub>), ce qui entraîne une incidence positive sur le climat global.

Le PADD met en avant, en orientation n°2, les énergies renouvelables et encourage la production et l'utilisation d'énergies d'origine éolien, solaire ou géothermique. Il autorise le recours aux matériaux innovants notamment pour l'isolation thermique.

Dans une logique de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'amélioration de la qualité de l'air, le PADD de la commune souhaite conforter les liaisons douces et favoriser le développement du report modal et encourager l'usage de modes de transport alternatifs.

**Les orientations du PADD sont susceptibles d'avoir des incidences positives sur la qualité de l'air, sur les consommations d'énergie et les émissions de GES, si elles sont concrétisées.**

## 4. Gestion de l'eau et des déchets

### 4.1. Incidences négatives

Une augmentation des consommations d'eau potable et de la production d'eaux usées est à prévoir au regard de l'augmentation du nombre d'habitants. De la même manière, le développement démographique et économique de la ville entraînera une augmentation de la production de déchets, issus des ménages.

Par ailleurs, les nouvelles constructions rendues nécessaires pour répondre aux objectifs de développement communal entraîneront nécessairement une augmentation de l'imperméabilisation des sols. De ce fait, un accroissement du ruissellement est à attendre et donc du volume d'eaux pluviales à gérer. Le plan de zonage de Saint-Aubert nous montre que l'OAP de secteur 1 est sur une zone de ruissellement ou d'inondation potentielle.

Enfin, ces nouvelles constructions engendreront aussi une augmentation de la production de déchets de chantiers, qui sont difficiles à valoriser.

D'autres part le PADD ne précise aucune mesure vis-à-vis des déchets.

**Les incidences du PADD sur la gestion de l'eau et des déchets sont modérés en raison du faible nombre de logements programmés et d'une prise en compte de ces problématiques dès la conception du projet d'aménagement.**

### 4.2. Incidences positives

Le projet de la commune affirme la volonté de protéger des eaux de surfaces et souterraines, notamment via l'interdiction des rejets de polluants en direction des milieux aquatiques. Par ailleurs, la commune vise une préservation des haies jouant un rôle majeur dans la limitation des ruissellements.

Le PADD ne mentionne aucune orientation concernant la gestion de l'eau et des déchets. Cela dit la ressource en eau est jugée suffisante pour l'accueil de nouveaux habitants.

## 5. Les risques et les nuisances

### 5.1. Incidences négatives

Le développement du territoire et l'ensemble du développement d'aménagement du territoire conduit à l'augmentation de la vulnérabilité aux risques, en particulier des aléas et risques d'inondation. Les nouvelles constructions sont susceptibles de s'implanter sur des zones soumises à des risques. La commune de Saint-Aubert est soumise à un risque d'inondation notamment avec la présence de l'Erclin.

Le PADD a une orientation qui vise à prendre en compte et intégrer les risques et aléas présents sur l'ensemble du territoire, afin de protéger les biens et les personnes. **Cette orientation est trop peu précise pour juger de son incidence sur l'environnement.**

## 5.2. Incidences positives

Les incidences positives du projet de la commune sur les risques et les nuisances sont multiples :

Amélioration de la qualité l'air par :

- Le renforcement des liaisons douces ;
- Le recours aux matériaux innovants ;
- L'utilisation d'énergies renouvelables.

Gestion de l'exposition des biens et des personnes aux aléas inondations par :

- La limitation de l'artificialisation des espaces naturels et agricoles ;
- La protection du cours d'eau de l'Erclin ;
- La préservation et le renforcement des haies.

# ÉVALUATION DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES, OAP ET CHOIX STRATÉGIQUES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

## I. INTRODUCTION

L'évaluation des incidences du projet de PLU comporte plusieurs analyses différentes mais complémentaires pour aboutir à une perception réelle et la plus exhaustive possible des impacts potentiels positifs et négatifs du PLU sur l'environnement.

L'analyse est réalisée à la fois de façon thématique au cours de laquelle les incidences de l'ensemble des pièces réglementaires du PLU sur les grands enjeux environnementaux sont établies, et dans le même temps de façon spatialisée car il s'agit d'évaluer les incidences des projets portés par le PLU sur les espaces présentant une sensibilité spécifique.

Des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, voire d'accompagnement sont alors définies, s'il y a lieu, selon la nature des incidences soulevées.

## II. MÉTHODOLOGIE

L'analyse tend à identifier pour chaque pièce réglementaire du PLU (zonage, prescriptions écrites et OAP) et chaque secteur de projet les incidences potentielles, positives et négatives, de leur mise en œuvre sur les grandes thématiques environnementales, c'est-à-dire :

- La Trame Verte et Bleue et la consommation d'espaces ;
- La protection des paysages et du patrimoine ;
- La lutte contre le changement climatique et la transition énergétique ;
- La gestion de l'eau et des déchets ;
- La prise en compte des risques et des nuisances.

L'identification des impacts potentiels des documents sur chaque thématique est réalisée via une analyse rigoureuse et exhaustive de la prise en compte de ces enjeux dans les documents. Attention, il s'agit bien d'incidences potentielles et non réelles ou probables, déduites du travail d'évaluation. L'idée est simplement de faire ressortir la vulnérabilité du territoire face à un projet d'aménagement inadapté, pour mieux valoriser les choix positifs faits par la collectivité pour minimiser les impacts.

Un bilan thématique est effectué mettant en lumière les principales incidences négatives et positives au regard de l'ensemble des pièces réglementaires, et des diagnostics écologiques et zones humides réalisés sur la commune. Les mesures prévues par le PLU pour éviter – réduire – compenser ces impacts sont mises en évidence.

De plus, ce bilan permet d'identifier des préconisations dans une optique d'amélioration du PLU, et des mesures complémentaires d'évitement, de réduction et de compensation des éventuels impacts pressentis.

### III. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SECTEURS DE DEVELOPPEMENT

#### 1. Enjeux environnementaux des sites de projets

##### 1.1. L'OAP du centre-bourg

Le secteur de l'OAP du centre-bourg est concernée majoritairement par des enjeux liés aux risques naturels. Les habitats actuels sont très anthropiques. On a relevé un risque d'inondations par débordement de nappes et inondations de caves de fiabilité moyenne.

Il s'agit d'un secteur de renouvellement urbain.

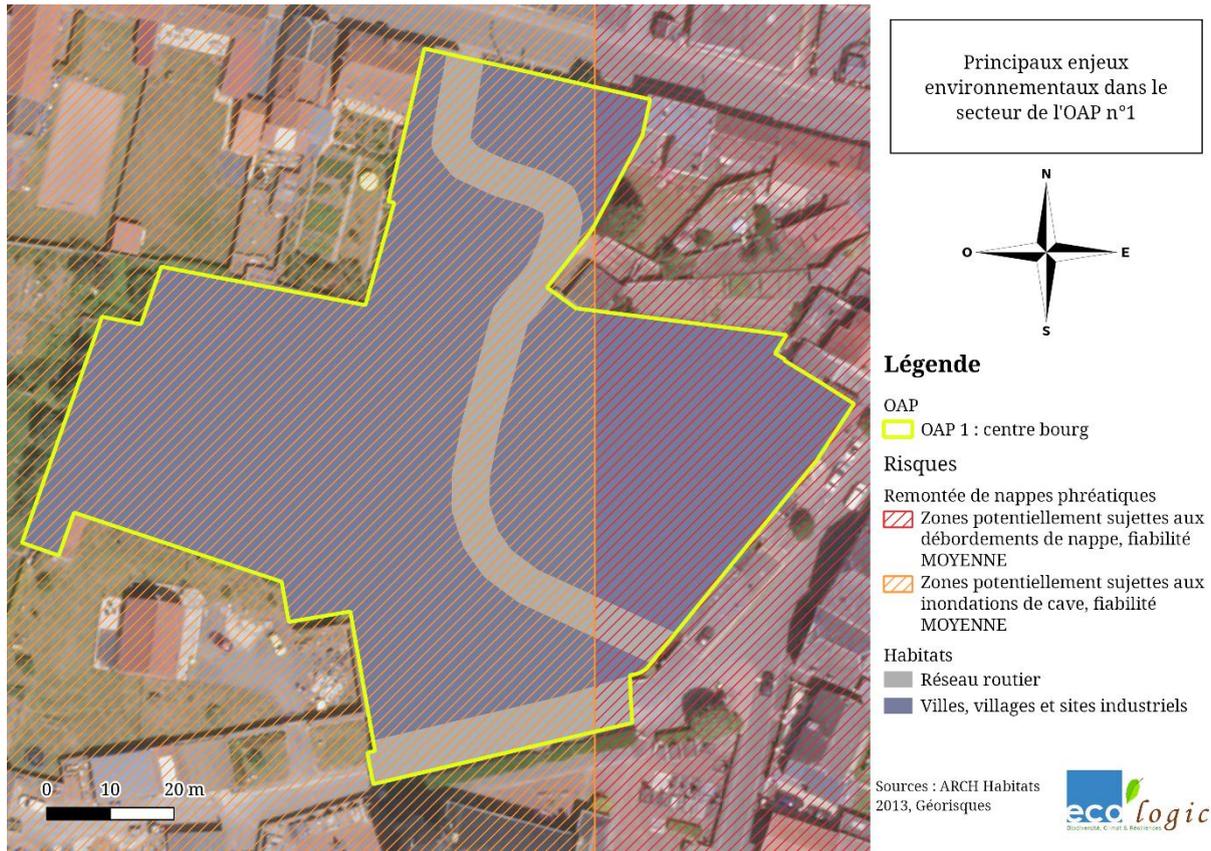


Figure 20 : Enjeux environnementaux du secteur de projet de l'OAP 1

##### 1.2. L'OAP de la rue du Cateau

Ce secteur a fait l'objectif d'une caractérisation de zone humide selon les méthodes réglementaires en vigueur. D'après l'analyse des critères pédologiques et botaniques du site, ECO'LogiC est arrivé à la conclusion que **la zone n'était pas humide**.

Par ailleurs, le site de projet est concerné par un risque de débordement de nappe et d'inondation de cave (fiabilité moyenne). La zone est classée en zone d'exposition faible pour l'aléa retrait/gonflement des argiles et en zone de sismicité de niveau 3.

La présence de l'Erclin en bordure de site explique que la zone est sujette à des ruissellements et inondations potentielles.

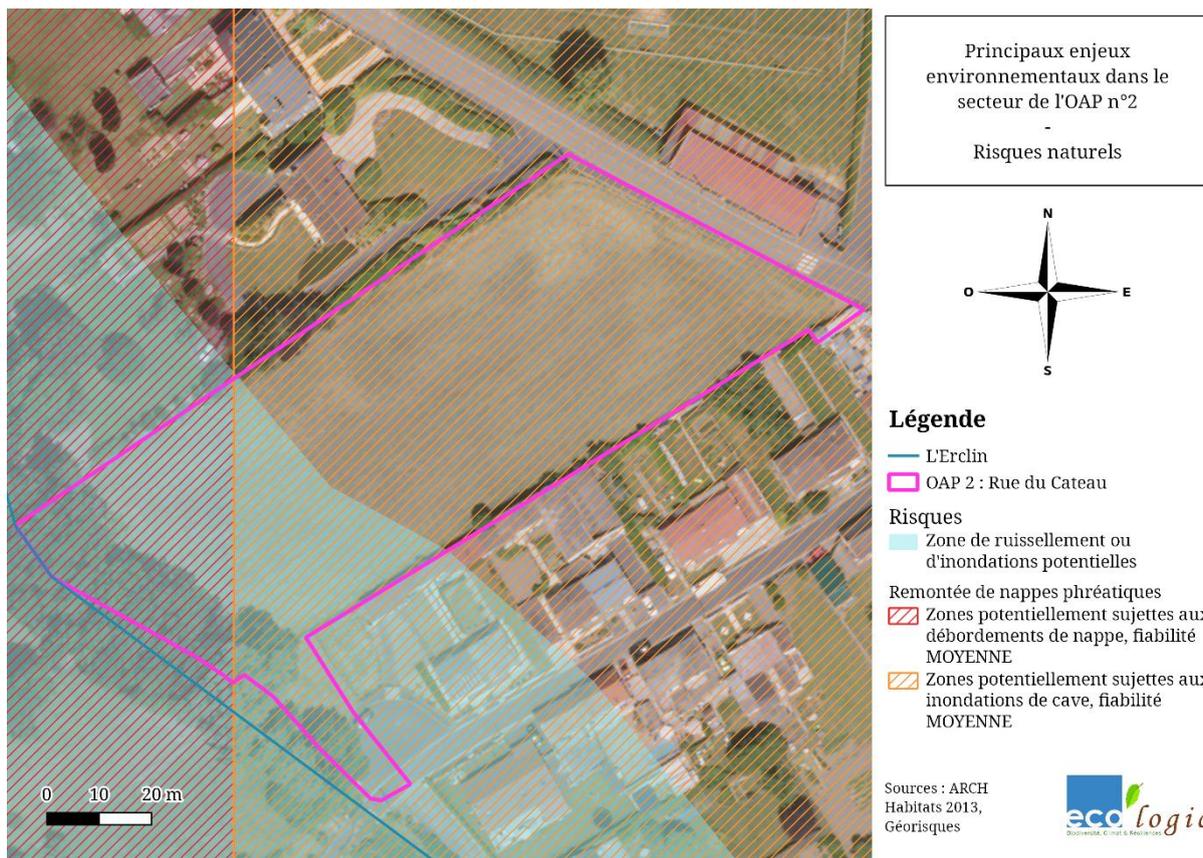


Figure 21 : Enjeux environnementaux liés aux risques naturels du secteur de l'OAP 2

Un diagnostic écologique comprenant un inventaire habitats / faune / flore a été mené sur la zone afin d’apprécier globalement la valeur écologique du site, l’évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influencer cette évolution.

Cette étude a permis de mettre en évidence les enjeux écologiques qui caractérisent le site. Ce site montre une sensibilité écologique par la diversité d’espèces végétales présente dans la prairie, le boisement et le fossé temporairement en eau en contrebats permettant une diversité d’habitats et de condition climatiques (ombrage, humidité). La flore et la faune du site sont communes mais non sans intérêt.

En outre le site se trouve en bordure de l’Erclin qui est un corridor écologique aquatique identifié par le SCoT et devant être préservé.

La zone n’est pas concernée par une site Natura 2000, une ZNIEFF, une ZICO, une réserve naturelle, une zone humide Ramsar ou arrêté de protection du biotope



Figure 22 : Enjeux liés au milieu naturel sur le secteur de l'OAP 2

## 2. Evaluation des incidences et mesures ERC envisagées dans le PLU

### 2.1. Trame Verte et Bleue, biodiversité et consommation d'espaces

Le projet de l'OAP n°2 va entraîner une consommation modérée d'espaces naturels et agricoles, soit environ 6300 m<sup>2</sup> de prairie de fauche. L'alignement d'arbres en bordure de l'Erclin sera conservé.

On constate que le choix du site évite la coupure de grands espaces NAF, les zones humides du SDAGE et l'aire d'alimentation de captage de la commune. Cependant le projet est susceptible d'altérer la perméabilité du site pour la faune et de réduire le champ de déplacement des espèces. Par conséquent les incidences de cette OAP sur l'environnement naturel seront **modérées**.

Le projet intègre différentes mesures afin d'atténuer ces incidences. Tout d'abord, il est prévu une haute densité de logements (20/ha) ce qui permet de faire des économies de consommation d'espace. Des haies d'essences locales seront plantées sur l'ensemble du pourtour de la parcelle, ce qui créera un nouvel habitat et un corridor écologique pour de nombreux taxons. L'alignement d'arbres en bordure de l'Erclin sera évité et traité en « espace tampon » permettant ainsi de conserver son rôle de corridor écologique et son intérêt pour la faune.

Le projet de l'OAP 1 n'engendre aucune consommation d'espaces NAF et n'aura **aucune incidence** sur la Trame Verte et Bleue de Saint-Aubert. Le projet prévoit de planter des haies et de conserver les arbres existants. La création de haies aura une incidences positives sur la trame verte de la commune.

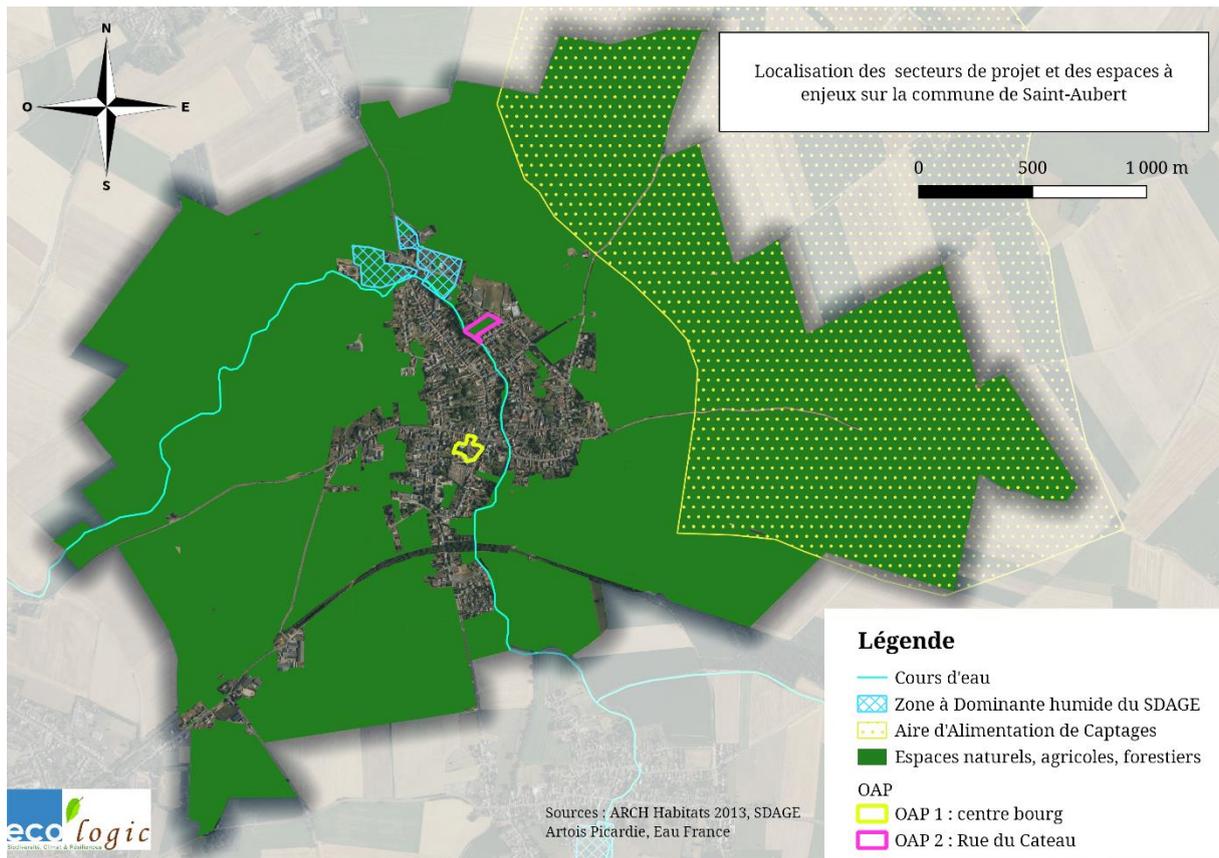


Figure 23 : Cartographie des secteurs à enjeux TVB et des OAP sur Saint-Aubert

### 2.2. Protection des paysages et du patrimoine

Le projet de l'OAP 2 aura des incidences **faibles** sur les paysages et le patrimoine de la commune en raison de sa localisation : le site est déjà entouré d'une enveloppe urbaine. L'urbanisation du site n'aura **pas d'incidence significative** sur la qualité des grandes perceptions paysagères de la commune.

Le PLU prend plusieurs mesures afin d'éviter les incidences dommageables de la réalisation de ce projet sur les paysages et le patrimoine. Il s'agit de prendre en compte le paysage actuel en réalisant une recherche d'intégration optimale dans la topographie, l'environnement urbain existant ainsi que dans le paysage de vallée boisée de l'Erclin. Une attention particulière sera portée sur l'implantation, l'échelle et la volumétrie des constructions.

Par ailleurs l'OAP 1 aura une incidence **positive** sur le patrimoine puisque les bâtiments patrimoniaux seront sécurisés et le kiosque sera valorisé afin de donner un nouvel intérêt paysager au site.

### 2.3. Lutte contre le changement climatique et transition énergétiques

L'augmentation du nombre de logements va engendrer une augmentation des consommations d'énergie et des émissions de GES. L'impact sera local et **faible** compte tenu du nombre de logements. La commune prévoit de compenser cet impact en développant le réseau de liaisons douces sur le site, ce qui permettra une réduction de l'utilisation de la voiture. Les plantations de haies permettront également d'augmenter l'absorption de CO<sub>2</sub> à l'échelle du site et ainsi de compenser l'augmentation des émissions.

Par ailleurs l'OAP 1 prévoit le développement de la mixité fonctionnelle du site et la création de liaisons douces. Cela pourrait contribuer à réduire les déplacements motorisés et les émissions de GES.

#### 2.4. Gestion de l'eau et des déchets

Les incidences attendues sont :

- Augmentation des besoins en eau potable
- Augmentation des effluents d'eaux usées à traiter
- Augmentation de la production de déchets

Les incidences du PLU sont faibles à moyennes étant donné le faible nombre de logements prévu, le raccordement aux réseaux d'alimentation et d'assainissement, et à la collecte des déchets. Les seuls déchets non valorisables sont les déchets de chantier dont il conviendra d'assurer une prise en charge adéquate. Le PLU souligne que la quantité disponible de la ressource en eau potable pour l'alimentation des futurs habitants peut être qualifiée de suffisante.

#### 2.5. Risques et nuisances

Le site de l'OAP 2 est en dehors des zones de bruit. Aucune cavité n'est recensée sur la zone. La zone est classée en zone d'exposition faible pour l'aléa retrait/gonflement des argiles et en zone de sismicité de niveau 3. Le choix du site évite donc les zones les plus exposées à ces risques. Le projet aura une incidence **faible** sur ces risques.

Les deux zones se situent dans des secteurs exposés aux débordements de la nappe (fiabilité moyenne). La probabilité que cela ait une incidence négative sur la sécurité des biens et des personnes est **faible**. Afin de limiter ces incidences, la gestion alternative des eaux pluviales est prévue dans l'OAP sectorielle.

Le site de l'OAP 2 est situé dans une zone sujette à des inondations par ruissellement et débordement de l'Erclin. Le programme comprend une mesure de maintien d'une zone tampon laissée en pleine terre afin de réduire les risques liés aux inondations.

#### IV. EVALUATION DES INCIDENCES THÉMATIQUES ET SPATIALISÉES, ET MESURES ENVISAGÉES VIS-À-VIS DES CONSÉQUENCES ÉVENTUELLEMENT DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

##### 1. Evaluation des incidences du PLU de Saint-Aubert

Dans une politique de développement durable, le PLU doit intégrer les objectifs suivants :

- Stopper l'étalement urbain le long des voies et densifier les zones urbanisées ;
- Encadrer le développement urbain et le traitement paysager ;
- Diviser par 2 la consommation foncière agricole et naturelle à des fins d'habitat ;
- Préserver les espaces agricoles et naturels présents identifiés ; par ailleurs on voit sur le plan de zonage de Saint-Aubert, que les espaces naturels « n » et « a » ne sont pas impactés par les projets d'aménagement ;
- Maintenir les éléments de patrimoine repérés (naturels, chemins, architecture) ; il est d'ailleurs précisé dans le Règlement, au paragraphe 2 « qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère », dans l'article 9, qu'il y'a des « éléments du patrimoine à préserver tant bâti que végétal » ;
- Permettre de développer les modes de construction participant à la fois à la gestion de l'eau, la préservation des ressources mais également la valorisation écologique de la commune ;
- Valoriser les paysages agricoles et bocagers identitaires du territoire.

##### *1.1. Synthèse thématique des incidences du PLU sur l'environnement et préconisations*

Ce chapitre a pour objectif de synthétiser l'analyse des impacts du document du PLU sur l'environnement à Saint-Aubert, et de fournir des pistes de réflexion pour une démarche d'amélioration du PLU dans sa prise en compte de l'environnement.

#### **TRAME VERTE ET BLEUE, BIODIVERSITE ET CONSOMMATION D'ESPACES**

Les incidences du PLU sont **positives**, compte tenu de tous les objectifs de préservation et de renforcement des continuités écologiques mentionnés dans l'OAP relative à la TVB. La protection de l'Erclin et de ses abords fait partie des impacts positifs majeurs du plan de Saint-Aubert.

Le PLU met en œuvre diverses mesures afin de limiter ces incidences négatives sur la TVB.

#### **MESURES ERC**

- ✓ Le zonage identifie les alignements végétaux à maintenir et les éléments de patrimoine naturel à protéger qui concernent l'Erclin et ses abords. Ces éléments sont protégés par des prescriptions surfaciques ;
- ✓ Les espaces naturels et agricoles de la commune sont identifiés par des zonages A et N. Le règlement contraint les constructions sur ces espaces. Seuls les locaux techniques sont admis en zone N ;
- ✓ Le règlement recommande de créer des perméabilités en partie basse des clôtures pour favoriser les déplacements de la petite faune ;

- ✓ Le règlement impose de planter uniquement des essences locales ;
- ✓ Au moins 90% de l'unité foncière devra être végétalisée (zones N) ;
- ✓ Le règlement préserve les haies et les boisements présentant un intérêt paysager et/ou écologique

#### **Mesures complémentaires**

- Détailler les modalités de réalisation et d'entretien des aménagements prévues par l'OAP thématique TVB. En effet, le document ne précise pas les détails opérationnels des projets, ce qui peut constituer un frein à leur mise en œuvre ;

### **PROTECTION DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE**

Les incidences du PLU sont **positives** avec une conservation des paysages identitaires de la commune et des entrées de ville : la vallée de l'Erclin, les haies et les plaines agricoles.

#### **MESURES ERC**

- ✓ Le zonage identifie les éléments de patrimoine bâti à préserver ;
- ✓ Le règlement graphique protège les espaces agricoles, les espaces naturels, l'Erclin et les haies par des zonages et prescriptions ;
- ✓ Le règlement interdit toute suppression d'un élément de patrimoine paysager ou bâti, la suppression des haies est notamment interdite « *Tous travaux sont autorisés dans la mesure où ils ne portent pas atteinte à sa cohérence paysagère et à sa perception générale* » ;
- ✓ Afin de conserver un paysage cohérent, les constructions principales s'édifieront relativement proche de la voie de desserte ;
- ✓ L'intégration du terrain naturel dans le projet est demandée afin de profiter du relief pour créer une forme urbaine soucieuse d'une parfaite insertion au tissu existant.

#### **Mesures complémentaires**

- Il est attendu un zonage particulier de protection du paysage pour les cônes de vue, les entrées de villes et les franges d'urbanisation (limite urbain/rural) ;

### **QUALITE DE L'AIR, EMISSIONS DE GES ET CONSOMMATIONS D'ENERGIE**

Les incidences négatives du PLU sont **faibles** avec une augmentation modérée des GES dû à l'accroissement démographique et au changement d'occupation du sol.

Des mesures de compensation ont été prises par le PLU, permettant d'avoir potentiellement des incidences **positives** : réduction de l'utilisation de la voiture et de la consommation d'énergies fossiles.

#### **MESURES ERC**

- ✓ Le plan de zonage identifie les cheminements piétonniers existants ou à créer devant être protégés ;

- ✓ L'article 10 du règlement fixe des objectifs chiffrés de consommations énergétiques dans les zones urbanisées et à urbaniser ;
- ✓ Les projets **devront** participer par leur architecture à la mise en œuvre des objectifs de haute qualité environnementale
- ✓ Les orientations de l'OAP TVB favorise la nature en ville et donc la diminution des îlots de chaleur urbains. La végétation contribue à l'absorption des GES également.

#### LA GESTION DE L'EAU ET DES DECHETS

Les incidences du PLU sont **faibles à moyennes** étant donné le faible nombre de logements prévu, le raccordement aux réseaux d'alimentation et d'assainissement, et à la collecte des déchets. Les seuls déchets non valorisables sont les déchets de chantier dont il conviendra d'assurer une prise en charge adéquate.

#### MESURES ERC

- ✓ Il est recommandé une gestion des déchets végétaux via l'utilisation de composteur, de même que la récupération des eaux pluviales, limitant ainsi les déchets ;
- ✓ La gestion des eaux pluviales est bien prise en compte dans le règlement avec une obligation de gestion à la parcelle privilégiant des méthodes alternatives (noues, bassins, caissons enterrés...).
- ✓ Les stationnements doivent être perméables dans les zones à risques d'inondations ; ils doivent être végétalisés et constitués de matériaux drainants.

#### Mesures complémentaires

La gestion des déchets est abordée de manière superficielle dans les documents. Pour une meilleure prise en compte de cette thématique, il conviendrait de :

- Prévoir des emplacements réservés pour des aménagements visant la gestion des eaux pluviales et/ou la valorisation des déchets ;
- Prévoir un traitement des eaux pluviales dans les espaces présentant un risque de pollution élevé notamment les parkings publics.

#### LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES ET DES NUISANCES

Le projet du PLU aura une incidence **faible** sur les risques et les nuisances. Le plan est susceptible d'aggraver légèrement le risque d'inondation en raison de l'emplacement des secteurs de développement.

#### MESURES ERC

- ✓ Le plan des risques et aléas est intégré à la partie réglementaire du PLU, un chapitre dédié dans le règlement est ajouté également ;
- ✓ Le plan de zonage fixe une zone tampon de 10m autour des indices de cavités ;

- ✓ Le zonage identifie les zones de ruissellement ou d'inondations potentielles ;
- ✓ Le règlement stipule que les stationnements sont obligatoirement perméables et
- ✓ Les caves et sous-sols sont interdites dans les périmètres exposés aux risques d'effondrement de cavités et dans les couloirs de ruissellements ou d'inondations potentiels ;
- ✓ L'OAP TVB prend en compte le risque d'inondation et les axes de ruissellement via des aménagements écologiques de gestion des eaux pluviales, de plantations de haies, et de limitation de l'imperméabilisation des espaces.
- ✓ L'OAP TVB identifie les secteurs à préserver pour la ressource en eau
- ✓ Les stationnements sont obligatoirement végétalisés dans toutes les zones ce qui participe à la réduction des îlots de chaleur urbain.

## 2. Incidences sur les services écosystémiques

### 2.1. Délimitation des zones d'impact du projet et des zones d'évaluations

Le projet de PLU induit des pertes locales en services écosystémiques, de la consommation d'espaces, une réduction de haies, boisements, causés notamment par la future urbanisation ; le projet du PLU induit également une augmentation de la consommation d'eau potable, ainsi qu'une augmentation de la création de déchets/pollution à cause de l'installation de futurs ménages/activités économiques; mais en réalité il n'y a pas beaucoup d'impact sur la consommation d'espaces du fait du faible nombre de futures habitations.

L'urbanisation peut engendrer la réduction de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques (l'Erclin et ses berges par exemple). Le projet prévoit deux OAP de secteurs différents : l'OAP de secteur 1 centre bourg, et l'OAP rue du Cateau, située dans la partie Nord de la partie urbanisée de la commune.

### 2.2. Evaluation des écosystèmes impactés

Précédemment, on a souligné que parmi les potentiels impacts des projets d'aménagement de Saint-Aubert, il y avait une réduction des réservoirs de biodiversité : nous faisons référence à des espaces naturels et protégés de la commune (il y'a 2 zones à dominante humide (elles sont situées au nord de Saint-Aubert); aux prairies, pâtures (sur la commune de Saint-Aubert, on retrouve on peut en retrouver une au bord de l'Erclin et une vers le quartier pavillonnaire de la sucrerie en entrée de ville).

Il n'y a pas d'impact sur les écosystèmes étant donné que les OAP de secteur 1 et 2 procèdent à du renouvellement urbain, de la densification.

### 2.3. Priorisation des services écosystémiques

Il n'y a pas de services écosystémiques à enjeu, mais on peut conclure que les services écosystémiques de priorité forte sont : la régulation du climat (absorption du CO2 par la végétation, les espaces verts), et le maintien de la qualité du sol (on évite les ruissèlements grâce aux aménagements végétaux).

#### 2.4. Bilan des gains et pertes en services écosystémiques

Concernant l'OAP 1 centre bourg, on part d'un espace minéral, avec quelques rares massifs ; cependant, la végétation existante favorise l'infiltration des eaux pluviales et la création d'îlots de fraîcheurs. Par le projet d'établir des espaces verts, on accroît la capacité d'infiltration des eaux pluviales, donc on désimperméabilise les sols.

Concernant l'OAP 2, elle est plus verte que la première. Elle comporte une prairie de fauche, des arbres et des haies champêtres qui font office d'espace de gestion des eaux pluviales par infiltration (ce qui signifie perméabilisation), de zones tampons vis-à-vis de l'Erclin et d'îlot de fraîcheur. La création de haies va accentuer l'effet îlot de fraîcheur.

La zone tampon près de l'Erclin, à maintenir à 95% en plein terre, ainsi que la création de noues, va également permettre l'infiltration des eaux pluviales (perte de surface perméable).

On va perdre des surfaces perméables avec les futures constructions ; cependant l'urbanisation se fait dans l'enveloppe urbaine existante, il s'agit d'une densification.

De plus, dans l'orientation "protéger les paysages" du PADD, il est prévu de limiter l'urbanisation linéaire ; cela permet d'éviter un mitage des espaces naturels.

Globalement l'objectif est de conserver la végétation existante pour maintenir la biodiversité.

**Pour conclure, on peut dire que la densification, l'utilisation des énergies renouvelables pour améliorer la qualité de l'air, la création/confortation des espaces verts/de la biodiversité dans les OAP, la faible proportion des futurs habitations, la préservation de la ressource en eau (de surface, eau souterraine, eau potable), le renouvellement urbain, montrent que les incidences sont limitées : on ne peut donc pas parler de pertes locales en services écosystémiques dans les deux OAP de secteur.**

# INCIDENCES NATURA 2000

## I. CADRE REGLEMENTAIRE

L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par l'article 6 de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive « Habitats ». Elle est traduite en droit français au sein du code de l'environnement (articles L.414-4 à L.414-7 et R.414-19 à R. 414-29).

Résumé de l'article R. 414-23 du code de l'environnement :

Le dossier comprend dans tous les cas :

- Une présentation du document de planification accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à envisager dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni.
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

## II. EVALUATION DES INCIDENCES

L'évaluation des incidences Natura 2000 est un volet spécifique de l'évaluation environnementale ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation d'un site Natura 2000. La commune n'est pas concernée directement par un site Natura 2000.

Tableau 6 : Liste des sites Natura 2000 concernés par la notice d'incidences

Identifiant	Nom	Directive	Distance
FR3112005	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	Oiseaux	19 km
FR3100507	Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	Habitats	19 km
FR3100509	Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	Habitats	18 km

Le PLU est susceptible d'impacter deux sites de projets. Les habitats et espèces ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000 cités ci-dessus ont fait l'objet d'une évaluation approfondie afin de déterminer leur présence / absence sur le site de projet

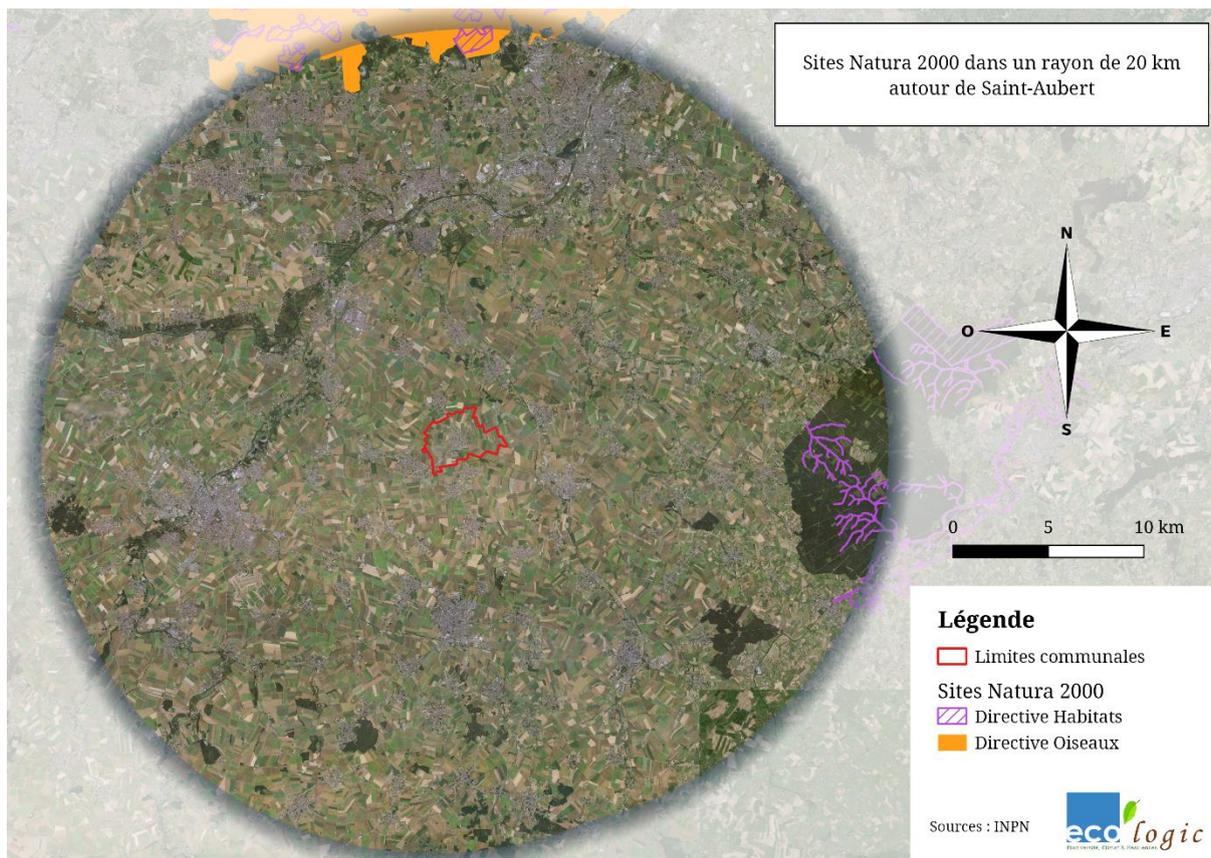


Figure 24 : Cartographie des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de Saint-Aubert

Tableau 7 : Habitats d'intérêts communautaires des sites Natura 2000 Directive Habitats

Code	Libellé Habitat Natura 2000	Habitat présent sur le projet
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	Non
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	Non
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	Non
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Non
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	Non
4030	Landes sèches européennes	Non
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	Non
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	Non
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	Non
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Non

7150	Dépansions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	Non
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	Non
7230	Tourbières basses alcalines	Non
91D0	Tourbières boisées	Non
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Non
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	Non
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	Non
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	Non

Tableau 8 : Espèces d'intérêts communautaires du site Natura 2000 "Vallée de la Scarpe et de l'Escaut"

FR3112005 - Vallée de la Scarpe et de l'Escaut			
Directive Oiseaux			
	Nom latin	Nom vernaculaire	Présence sur le site
<b>Espèces visées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE</b>	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Non
	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Non
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Non
	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Non
	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Non
	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Non
	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Non
	<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Non
	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Non
	<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Non
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	Non
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Non
	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Non
	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Non
	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Non
	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	Non
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Non	
<b>Autres espèces d'intérêt patrimonial</b>	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Non
	<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	Non
	<i>Philomachus pugnax</i>	Chevalier combattant	Non
	<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Non
	<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Non
	<i>Pandion haliaetus</i>	Balibuzard pêcheur	Non
	<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	Non
	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Non
	<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	Non
	<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Non

	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Non
	<i>Remiz pendulinus</i>	Mésange rémiz	Non
	<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	Non
	<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Non
	<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinoïde	Non
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	Non
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	Non

### III. CONCLUSIONS

On remarque qu'aucun habitat et aucune espèce Natura 2000 ne sont présents sur les secteurs d'OAP. De plus, il s'agit pour la majorité d'espèces inféodées aux zones humides, habitats non présents sur la zone.

Les zones humides de la commune sont protégées par le règlement graphique et les OAP.

**De fait, le PLU de Saint-Aubert n'aura aucune incidence sur le réseau Natura 2000.**

## **JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX**

Cette partie explique les choix opérés par les élus pour traduire les besoins environnementaux de la commune dans le PADD. Puis, il vérifie que chaque objectif environnemental du PADD est bien traduit dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation et dans les règlements écrit et graphique. Un renvoi est fait au chapitre 3 du rapport de présentation « Justification du projet » qui inclut les choix environnementaux.

Aucun scénario alternatif n'a été proposé dans le rapport de présentation du PLU. Cependant on note que le choix du site à ouvrir à l'urbanisation permet d'éviter de nombreux impacts susceptibles d'être causés à l'environnement.

## **CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR L'ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT**

Le suivi de la mise en œuvre du PLU nécessite d'organiser des indicateurs permettant d'identifier l'évolution future du territoire. Cela permet d'évaluer les effets de la mise en œuvre des orientations du PLU sur le territoire, notamment sur ses composantes environnementales.

Un indicateur correspond à une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, afin de les évaluer et les comparer à leur état à différentes dates.

Le PLU définit des indicateurs qu'il estime « pertinents », c'est-à-dire dont le renseignement et la mobilisation sont réalisables au regard des données disponibles pour la collectivité. Il ne s'agit donc pas d'établir un état des lieux complet des études et programmes environnementaux conduits sur le territoire mais de donner à voir les évolutions qui reflètent le mieux l'impact des orientations et dispositions du document d'urbanisme.

L'évaluation débute à la date d'approbation du PLU et se fera au regard des données présentes dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement.

Conformément au code de l'urbanisme, le PLU fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans à compter de son approbation.

Tableau 9 : Critères indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du PLU sur l'environnement

Thématique/indicateurs		Impact suivi / Référence au PADD	Unité de la mesure	Échelle temporelle	Source	État 0
CONSUMMATION FONCIÈRE	SURFACES FONCIÈRES BÂTIES EN ZONES AU	Penser un développement urbain en complément de l'enveloppe urbaine : finaliser l'enveloppe urbaine.	Hectares	Chaque année	Ville	0 ha
	PRODUCTION DE NOUVEAUX LOGEMENTS	Poursuivre la dynamique de développement de la commune par l'accueil de nouvelles populations et notamment la croissance des jeunes ménages actifs	Nombre	Chaque année	Ville	0 logements
	RENOUVELLEMENT URBAIN	Donner un nouvel usage à des anciens bâtiments, logements vacants	Nombre	Chaque année	INSEE	NC
POP	ÉVOLUTION DU NOMBRE D'HABITANTS	Scénario de développement retenu	Nombre	A chaque recensement	INSEE	Un peu avant 2020, 1565 hab
EAU (POTABLE ET USÉE)	ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION MOYENNE D'EAU POTABLE	Préserver les ressources et limiter l'empreinte environnementale du projet (mise en place de systèmes écologiques et économiques de la gestion de la ressource en eau – consommation raisonnée de l'eau potable).	Volume en m <sup>3</sup> facturé	Tous les ans	CA2C	NC
	ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNÉS AU RÉSEAU EAU POTABLE		Nombre	Tous les ans	CA2C	NC
	ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNÉS À L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Nombre	Tous les ans	CA2C	NC

	ÉVOLUTION DU LINÉAIRE EAUX USÉES	Préserver les ressources et limiter l’empreinte environnementale du projet	Mètres	Tous les ans	CA2C	NC
	ÉVOLUTION DU NOMBRE D’ANC ET % DE CONFORMITÉ		Nombre et %	Tous les ans	CA2C	NC
ESPACES	ÉVOLUTION DE LA SURFACE DES HABITATS NATURELLES CLASSÉS ET REMARQUABLES DU PLU (SUIVI DES PLANTATIONS).	Préserver la biodiversité, les zones naturelles et protéger les paysages	Hectares	Chaque année	Commune	NC
PATRIMOINE	ÉVOLUTION DU NOMBRE D’ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX (BATI) ET PAYSAGERS PROTÉGÉS	Sécuriser, réhabiliter les bâtiments patrimoniaux, et intégrer harmonieusement les futures constructions dans l'environnement urbain et paysager	Nombre	Chaque année	Commune	NC
MOBILITÉS	ÉVOLUTION DU LINÉAIRE DE MODES DE DEPLACEMENTS DOUX	Préserver et conforter le réseau de liaisons douces : créer de nouvelles liaisons douces notamment depuis le centre-bourg vers les équipements communaux	Mètres	Chaque année	Commune	NC

## CONCLUSIONS

L'objectif du projet de Plan Local d'Urbanisme sur la commune de SAINT AUBERT est de permettre à la commune de déterminer un projet viable, vivable et équitable pour les prochaines années à venir. L'enjeu est de poursuivre son développement et de le maîtriser en portant une attention certaine à la consommation des espaces agricoles et naturels. Le projet politique vise à finaliser l'urbanisation de ses parties urbanisées notamment au Sud-ouest, à l'Est, et au nord de la commune ; il souhaite de plus valoriser davantage le cadre de vie paysager du territoire.

Afin de répondre aux objectifs de développement durable, le PADD décrit les axes suivants :

- **Penser un développement urbain en complément de l'enveloppe urbaine**
  - Finaliser l'enveloppe urbaine en limitant l'expansion linéaire ;
  - Tenir compte de l'habitat pour qu'il soit viable énergétiquement parlant au vu des enjeux écologiques ;
  - Intégrer le développement de l'activité agricole dans le PLU ;
  - Veiller au développement des activités économiques ;
  - Veiller à l'accueil de nouveaux ménages.
- **Préserver et valoriser les paysages et les espaces agricoles du territoire**
  - Préserver les paysages et assurer un cadre de vie de qualité aux habitants ;
  - Assurer la protection des éléments de biodiversité et de leurs continuités ;
  - S'engager pour une réduction de la consommation du foncier agricole.

Ces différentes orientations s'articulent avec les objectifs des documents de niveaux supérieurs. Globalement, le PLU de Saint-Aubert est compatible avec l'ensemble des documents avec lesquels il doit l'être.

L'objectif de l'évaluation environnementale du PLU de Saint-Aubert était d'analyser de façon rigoureuse et exhaustive les impacts positifs et négatifs pressentis du plan de la commune sur différentes thématiques liées à l'environnement. Cette étude a ainsi permis de mettre en lumière certains manques dans la prise en compte de l'environnement à Saint-Aubert, et de proposer des pistes de réflexions dans l'optique de combler ces manques.

L'impact le plus négatif que le PLU de Saint-Aubert pourrait causer à l'environnement concerne l'insertion de 10 logements neufs prévus par l'OAP de la Rue du Cateau. Ce projet entraîne la consommation d'espaces de prairies en bordure de l'Erclin, susceptible de perturber les déplacements des espèces faunistiques. Des conséquences négatives faibles en raison de la faible envergure du projet, sont à prévoir sur la gestion de l'eau et des déchets et sur les émissions de GES dû à l'augmentation de la consommation d'énergie. On note qu'un certain nombre de mesures permettent de limiter ces impacts (densité élevée de logements, zone tampon, végétalisation etc).

La collectivité souhaite fortement limiter ces impacts négatifs par un certain nombre de mesures favorables à l'environnement, telles que l'installation de clôtures perméables à la petite faune et une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle. La perméabilité des surfaces est favorisée de même que la valorisation du patrimoine naturel et arboré.

On constate au travers des documents du PLU de Saint-Aubert une volonté d'avoir un impact positif sur l'environnement. La préservation et le renforcement des haies ont notamment des effets bénéfiques sur la trame verte et bleue, les services écosystémiques et la gestion des inondations par ruissellement. Des mesures concrètes sont entreprises concernant la protection des paysages et du patrimoine, notamment via la valorisation du patrimoine en OAP 1. Les risques et nuisances d'enjeux important sur le territoire sont caractérisés et intégrés sur le plan réglementaire de Saint-Aubert, ce qui permettra de protéger les biens et les personnes. Des incidences positives plus ou moins fortes sont donc à prévoir sur l'ensemble des thématiques environnementales analysées au travers de ce document.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale a permis à la commune de Saint-Aubert d'améliorer sa prise en compte de la lutte contre le changement climatique, la consommation foncière et les enjeux liés aux risques et aléas. La commune exprime clairement l'objectif de réduire son empreinte carbone, et concrétise cette orientation par des obligations réglementaires en matière de performances énergétiques et environnementales.

**Le plan de la commune entraîne un artificialisation nette de 1,36 ha. Par conséquent, la collectivité respecte la trajectoire de sobriété foncière attendue par la réglementation et par le SRADDET, et l'objectif national de « Zéro Artificialisation Nette ».**