EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU
PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de SAINT-SOUPLET

Rapport de présentation

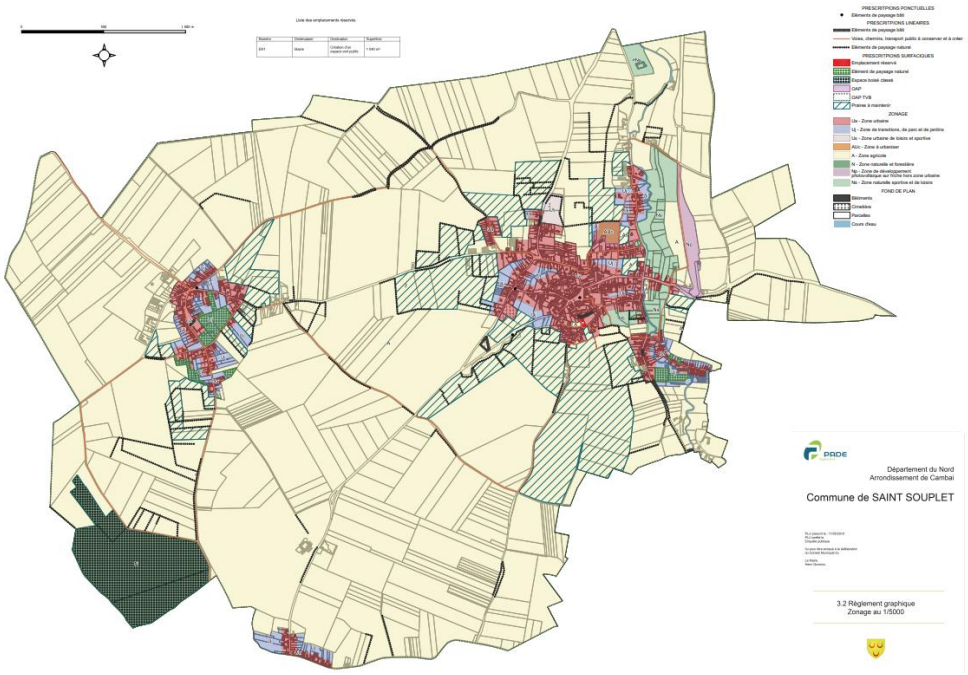


Table des matières

AVANT-PROPOS 6

I. LES TEXTES RÉGISSANT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 6
II. AU FIL DE L'EAU 7
1. Consommation d'espace antérieure 7
2. Consommation d'espace possible 8
3. Les extensions urbaines envisagées 10
III. LA MÉTHODE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 11
IV. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU DE SAINT-SOUPLET 11

RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE SAINT-SOUPLET 12

I. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF DE SAINT-SOUPLET 12
II. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE 13
1. Le contexte climatique 13
2. La topographie 14
3. La géologie 14
4. L'hydrogéologie 15
5. Captages d'eau potable 15
6. L'hydrographie 16
III. ENVIRONNEMENT NATUREL 16
1. Les entités naturelles et les paysages 16
2. La Trame Verte et Bleue 19
3. Projet de compensation du projet éolien 21
IV. LA SANTE PUBLIQUE 21
1. Ressource en eau potable 21
2. Assainissement 22
3. Défense incendie 22
4. Numérique 22
5. Qualité de l'air 22
V. LES RISQUES NATURELS 23
1. Inondation 23
2. Remontée de nappe phréatique 23
3. Cavités souterraines et mouvements de terrains 24
4. Retrait/gonflement des argiles 24
5. Sismicité 24
VI. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES 24
6. Sites et sols pollués 24
7. Bruit 25

PRESENTATION DU PROJET DE LA COMMUNE 26

I. LE PROJET FONCIER DE SAINT-SOUPLET 26
II. LES ORIENTATIONS DU PADD (PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE) 27
1. Orientation 1 : espace urbain 27
2. Orientation 2 : environnement et biodiversité 28
3. Orientation 3 : agriculture & paysages 29
III. LES OAP (ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION) 30
1. L'OAP Secteur « Le dessus de Saint-Crepin » 31

2. L'OAP relative à la Trame verte et Bleue 32

ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES 34

I. ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS CADRES AVEC LESQUELS IL DOIT ÊTRE COMPATIBLE 34

1. Compatibilité du PLU avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Cambrésis 34

2. Compatibilité du PLU avec le Programme Local de l'Habitat (PLH) 39

3. Compatibilité du PLU avec le SDAGE d'Artois-Picardie 40

4. Compatibilité du PLU avec le SAGE de l'Escaut 41

5. Compatibilité du PLU avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Artois-Picardie 43

6. Compatibilité du PLU avec le Plan de Prévention et Gestion des inondations (PPRi) de la Selle 45

II. ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS CADRES QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE 46

1. La prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) 46

2. La prise en compte du Plan Climat, Air et Energie (PCAET) du Cambrésis 46

EVALUATION DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT 48

I. METHODOLOGIE 48

II. ANALYSE THEMATIQUE DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT 48

1. Trame verte et bleue, biodiversité consommation d'espaces NAF 48

2. Protection des paysages et du patrimoine 49

3. Qualité de l'air, émissions des GES et consommations d'énergie 50

4. Gestion de l'eau et des déchets 51

5. Les risques et les nuisances 52

III. PRISE EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PADD DANS LES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES, OAP ET CHOIX STRATEGIQUES DU PLU 53

EVALUATION DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES, OAP ET CHOIX STRATEGIQUES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 55

I. INTRODUCTION 55

II. METHODOLOGIE 55

III. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SECTEURS DE DEVELOPPEMENT 56

1. Enjeux environnementaux du site du projet 56

2. Evaluation des incidences et mesures ERC envisagées par le PLU 58

IV. ÉVALUATION DES INCIDENCES THÉMATIQUES ET SPATIALISEES, ET MESURES ENVISAGÉES VIS-À-VIS DES CONSÉQUENCES ÉVENTUELLEMENT DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 60

1. Evaluation des incidences potentielles du PLU de Saint-Souplet 60

EVALUATION DES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES 64

I. INTRODUCTION 64

II. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES 65

1. Délimitation des zones d'impact du PLU et des zones d'évaluations 65

2. Identification des écosystèmes potentiellement impactés 65

3. Priorisation des services écosystémiques 66

4. Évaluation des services écosystémiques 69

5. Bilan des gains et pertes en services écosystémiques 73

6. Intégration des résultats dans le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement – Conclusion de l'évaluation 76

INCIDENCES NATURA 2000 77

I. CADRE REGLEMENTAIRE 77

II. EVALUATION DES INCIDENCES 77
III. CONCLUSION 78

JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX 79

CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 79

CONCLUSION 82

Tables des illustrations - Figures

FIGURE 1 : L'EVOLUTION D'USAGES DES SOLS DE PRAIRIES ET CULTURES ENTRE 2005 ET 2015 SELON OCS2D A SAINT-SOUPLET 8
FIGURE 2 : LOCALISATION DES FRICHES RECENSEES A SAINT-SOUPLET 9
FIGURE 3 : LOCALISATION DES DENTS CREUSES SUR LE PERIMETRE COMMUNAL DE SAINT-SOUPLET 10
FIGURE 4 : LOCALISATION DE L'OAP SECTEUR « LE DESSUS DE SAINT-CREPIN » 10
FIGURE 5 : UNITES URBAINES DU TERRITOIRE DU CAMBRESIS (SOURCE : SCOT DU CAMBRESIS) 12
FIGURE 6 : LOCALISATION DE SAINT-SOUPLET AU SEIN DU PERIMETRE DE L'EPCI CA2C 13
FIGURE 7 : CARTE GEOLOGIQUE DE SAINT-SOUPLET 14
FIGURE 8 : PERIMETRES DES CAPTAGES D'EAU POTABLE SUR LE PERIMETRE COMMUNAL 15
FIGURE 9 : LES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES AU SAGE DE L'ESCAUT A SAINT-SOUPLET 17
FIGURE 10 : LOCALISATION DES ZNIEFF DE TYPE I DANS LE TERRITOIRE COMMUNAL DE SAINT-SOUPLET (HAUTE VALLEE DE LA SELLE EN AMONT DE SOLESMES A GAUCHE ; PLATEAU DE BUSIGNY ET BOIS DE MARETZ A DROITE) 18
FIGURE 11 : LOCALISATION DES ZONES NATURA 2000 ET DES ZNIEFF AUTOUR DE LA COMMUNE 18
FIGURE 12 : CARTOGRAPHIE DES COMPOSANTS DE TRAME VERTE ET BLEUE D'IMPORTANCE REGIONALE A SAINT-SOUPLET 19
FIGURE 13 : SAINT-SOUPLET AU SEIN DE LA TVB DU SCOT DU CAMBRESIS 20
FIGURE 14 : FONCTIONNALITE DE LA TRAME BLEUE A SAINT-SOUPLET 20
FIGURE 15 : FONCTIONNALITE DE LA TRAME VERTE A SAINT-SOUPLET 20
FIGURE 16 : RISQUE D'INONDATION SUR LE PERIMETRE COMMUNAL DE SAINT-SOUPLET 23
FIGURE 17 : RISQUE DE REMONTEES DE NAPPES A SAINT-SOUPLET 24
FIGURE 18 : LOCALISATION DES SITES BASIAS SUR LA COMMUNE DE SAINT-SOUPLET 25
FIGURE 19 : PEB SUR LE PERIMETRE COMMUNAL DE SAINT-SOUPLET 25
FIGURE 20 : SCHEMA DU PADD DE SAINT-SOUPLET 30
FIGURE 21 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'OAP SECTEUR « LE DESSUS DE SAINT-CREPIN » 31
FIGURE 22 : SCHEMA DE L'OAP TVB DU PLU DE SAINT-SOUPLET 33
FIGURE 23 : CARTOGRAPHIE DU ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PPRI DE LA SELLE A SAINT-SOUPLET ET LEGENDE (PROJET DE DEVELOPPEMENT EN ROUGE) 45
FIGURE 24 : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX (MILIEUX NATURELS) DU SECTEUR DE DEVELOPPEMENT 56
FIGURE 25 : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX (RISQUES NATURELS) DU SECTEUR DE DEVELOPPEMENT 57
FIGURE 26 : LOCALISATION DE L'OAP CŒUR DE BOURG ET DES ESPACES NAF, ET DE LA TVB SUR SAINT-SOUPLET 58
FIGURE 27 : SITES NATURA 2000 DANS UN RAYON DE 20 KM AUTOUR DE SAINT-SOUPLET 78

Tables des illustrations - Tableaux

TABLEAU 1 : CONSOMMATION DES SOLS POUR LA PERIODE 2009-2020 A SAINT-SOUPLET 8
TABLEAU 2 : RELEVE DE LA STATION METEO D'EPINOY 14
TABLEAU 3 : COHERENCE DU PLU DE SAINT-SOUPLET AVEC LES DISPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES DU SCOT 34
TABLEAU 4 : COHERENCE DU PLU DE SAINT-SOUPLET AVEC LES DISPOSITIONS DE DEVELOPPEMENT URBAIN DU SCOT 38
TABLEAU 5 : COHERENCE DU PLU DE SAINT-SOUPLET AVEC LES DISPOSITIONS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU SCOT 38
TABLEAU 6 : COMPATIBILITE DU PLU AVEC LE SDAGE ARTOIS-PICARDIE 41
TABLEAU 7 : COMPATIBILITE DU PLU AVEC LE SAGE DE L'ESCAUT 42
TABLEAU 8 : PRISE EN COMPTE DU PCAET DANS LE PLU 46
TABLEAU 9 : SYNTHESE DES EMISSIONS DE GES DU PROJET DE PLU DE SAINT-SOUPLET SELON LA GRILLE DE CALCUL DU CEREMA 50
TABLEAU 10 : PRISE EN COMPTE DU PADD DANS LES AUTRES DOCUMENTS DU PLU 53
TABLEAU 11 : SUPERFICIE DE CHAQUE ECOSYSTEME SUR LA COMMUNE (NIVEAU D'EVALUATION 2) A L'ETAT INITIAL (SOURCE : ARCH HABITATS 2013) 65
TABLEAU 12 : SUPERFICIE DE CHAQUE ECOSYSTEME PRESENT SUR LE PERIMETRE DE L'OAP SECTEUR « LE DESSUS DE SAINT-CREPIN » A L'ETAT INITIAL 66
TABLEAU 13 : CAPACITES DES ECOSYSTEMES DE SAINT-SOUPLET A FOURNIR DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES (SOURCE : DREAL HDF) 66
TABLEAU 14 : LISTE DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES PRIS EN COMPTE ET PRIORITE ASSOCIEE 68
TABLEAU 15 : SCORE PONDERE MOYEN DE CAPACITE EN SERVICES ECOSYSTEMIQUES POUR LA COMMUNE (NIVEAU D'EVALUATION 2) A L'ETAT INITIAL 70
TABLEAU 16 : CONDITIONS ECOSYSTEMIQUES DES MILIEUX POTENTIELLEMENT IMPACTES PAR L'OAP SECTORIELLE A L'ETAT INITIAL 71
TABLEAU 17 : DETERMINATION DES NIVEAUX DE CAPACITES DES SE POUR LES ECOSYSTEMES DU SITE POTENTIELLEMENT IMPACTE A L'ETAT INITIAL 72
TABLEAU 18 : MATRICE DE CAPACITE DES ECOSYSTEMES DU SITE DE L'OAP SECTORIELLE MODULEE PAR LA CONDITION ECOLOGIQUE 72
TABLEAU 19 : EVOLUTION DES SURFACES DE CHAQUE ECOSYSTEME SELON LES SCENARIOS ENVISAGES 73
TABLEAU 20 : DEFINITION DES SEUILS D'IMPACT BASEE SUR L'IMPORTANCE DE LA DIFFERENCE DES SCORES FINAUX ET INITIAUX. CES SEUILS NE SONT VALIDES QUE POUR LA MATRICE DE CAPACITE DES HAUTS-DE-FRANCE, DONT LES SCORES VARIENT DE 0 A 5 (CAMPAGNE ET ROCHE, 2019). 74
TABLEAU 21 : GAINS ET PERTES EN CAPACITE DE SE A L'ECHELLE DU SITE IMPACTE SI LE SCENARIO DU PLU EST REALISE 74
TABLEAU 22 : GAINS ET PERTES EN CAPACITE DE SE A L'ECHELLE DE LA COMMUNE SI LE SCENARIO DU PLU EST REALISE 75
TABLEAU 23 : LISTE DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LA NOTICE D'INCIDENCES 77
TABLEAU 24 : HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DES DEUX SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR L'EVALUATION 78
TABLEAU 25 : CRITERES INDICATEURS ET MODALITES RETENUES POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 80

AVANT-PROPOS

I. LES TEXTES RÉGISSANT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

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

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

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.

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 ».

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 ;
- Caractérisation d'éventuelles zones humides, diagnostic écologique et prise de mesures d'évitement en cas d'incidences ;
- Définition de prescriptions adaptées d'adaptation au changement climatique pour les sites de renouvellement et de développement urbain concernés par des risques naturels et technologiques ;
- Développement des modes de transport doux afin de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air. ;
- Analyse des incidences potentielles de l'artificialisation des sols prévisionnelle sur les fonctionnalités et services écosystémiques des terres agricoles et naturelles du territoire.

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 éviter, 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 en termes de consommation foncière, afin de mettre en avant les efforts entrepris par la commune pour limiter l'artificialisation des sols.

1. Consommation d'espace antérieure

En 2019, la majorité (83.6%) des logements sur le territoire de Saint-Souplet constitue des résidences principales. Depuis 2006, le rythme de construction est à une moyenne très faible (1.7 nouvelles résidences principales par an).

Le portail de l'artificialisation des sols présente des données de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, ainsi que des analyses de ces données. Ce suivi chiffré de la consommation d'espaces permet d'aider les territoires à répondre à l'un des objectifs de la loi « Climat et résilience », pour atteindre le Zéro Artificialisation Nette (ZAN).

Entre 2011 et 2021, 3,3 ha ont été consommé sur le territoire communal, dont 99.86% de cette surface pour l'habitat.

Tableau 1 : Consommation des sols pour la période 2009-2020 à Saint-Souplet

Total espace consommée	Espace consommé type Habitat	Espace consommé type Activité	Taux d'espace consommé / surface communale
39 418 m^2	39 363 m^2	55 m2	0.31 %

D'après le PLU, l'observation OCS2D a permis de révéler les parcelles qui entre 2005 et 2015 ont vu leurs usages modifiés.

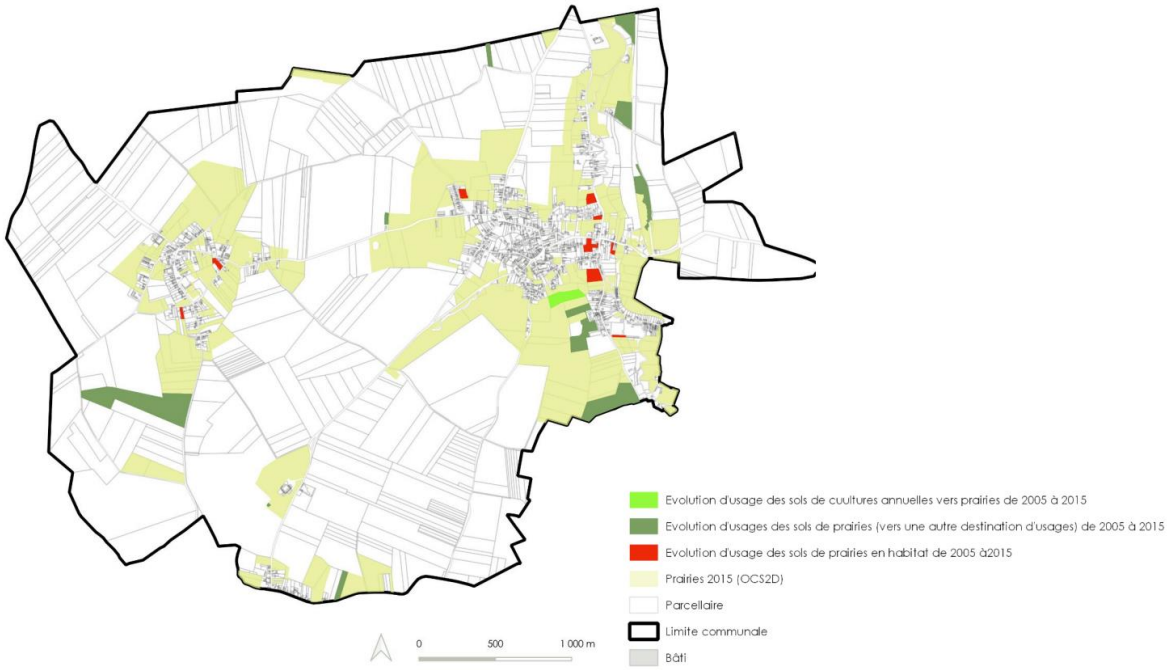


Figure 1 : L'évolution d'usages des sols de prairies et cultures entre 2005 et 2015 selon OCS2D à Saint-Souplet

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.

2.1 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.

Selon l'INSEE, la commune comptait 52 logements vacants, dont 17 de plus de 2 ans, lors du recensement de 2024, soit 9.2% de vacances sur le parc de logement de la commune.

2.2 Disponibilité en friches

Selon le dictionnaire « Les mots de la Géographie » de Roger Brunet, une friche est une terre inculte et non travaillée. Le terme peut désigner une friche sociale, une jachère ou encore une friche industrielle. Il s'agit ici d'une friche 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.

Selon le PLU, une dizaine friches sont présumées sur la commune.

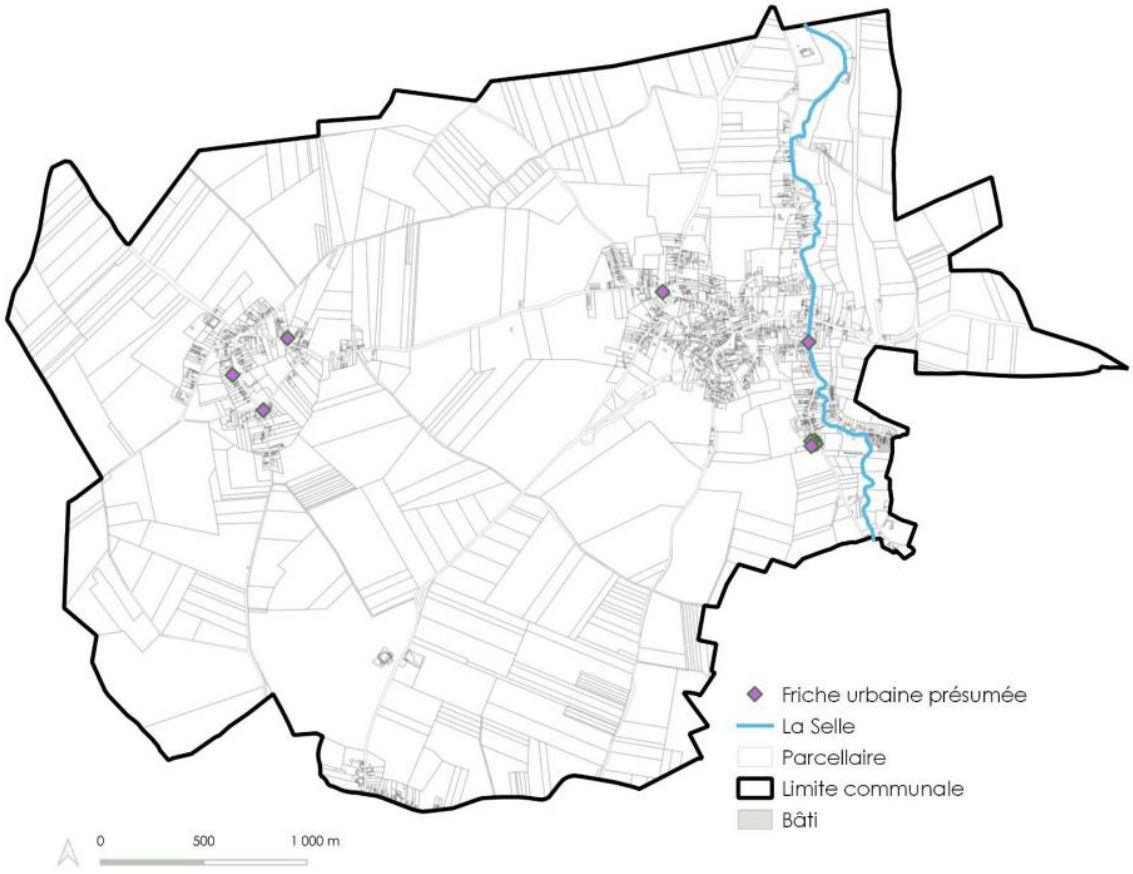


Figure 2 : Localisation des friches recensées à Saint-Souplet

2.3 Les 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.

41 dents creuses potentielles ont été relevées sur la commune, permettant la construction d'environ 14 logements. Certains de ces espaces n'ont pas, selon les éléments du diagnostic, vocation à être urbanisés (éléments paysagers notamment).

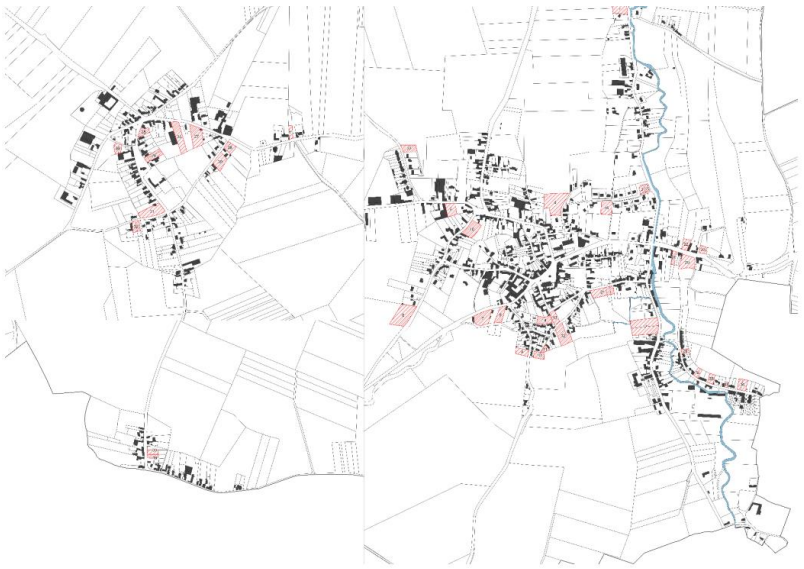


Figure 3 : Localisation des dents creuses sur le périmètre communal de Saint-Souplet

3. Les extensions urbaines envisagées

L'OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) Secteur « Le dessus de Saint-Crépin » prévoit l'insertion de logements neufs en densification du bourg sur une parcelle à haute valeur paysagère. Sur la partie du site où des logements pourront prendre place, une densité minimale de 18 log/ha est à respecter, soit la création d'environ 21 logements.

Le secteur est situé en frange Nord du bourg. La Mairie, la pharmacie et la boulangerie sont situé à moins de 10 min à pied du secteur.



Figure 4 : Localisation de l'OAP secteur « Le dessus de Saint-Crépin »

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.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes environnementaux de façon détaillée et exhaustive. 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'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU DE SAINT-SOUPLET

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 analytique 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 services écosystémiques ;
- Le dispositif de suivi du PLU.

RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE SAINT-SOUPLET

I. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF DE SAINT-SOUPLET

La commune de Saint-Souplet est située au Sud-Est de Cambrai, au sud du Cateau-Cambrésis, dans le département du Nord en Hauts-de-France. Elle se trouve dans la vallée de la Selle, affluent de l'Escaut, qui s'écoule du Sud vers le Nord.

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).

Il s'agit d'un territoire principalement rural composé de nombreux espaces agricoles (70%). Il fait partie des zones les moins densément peuplées de l'ex-région 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 du Cambrésis*).

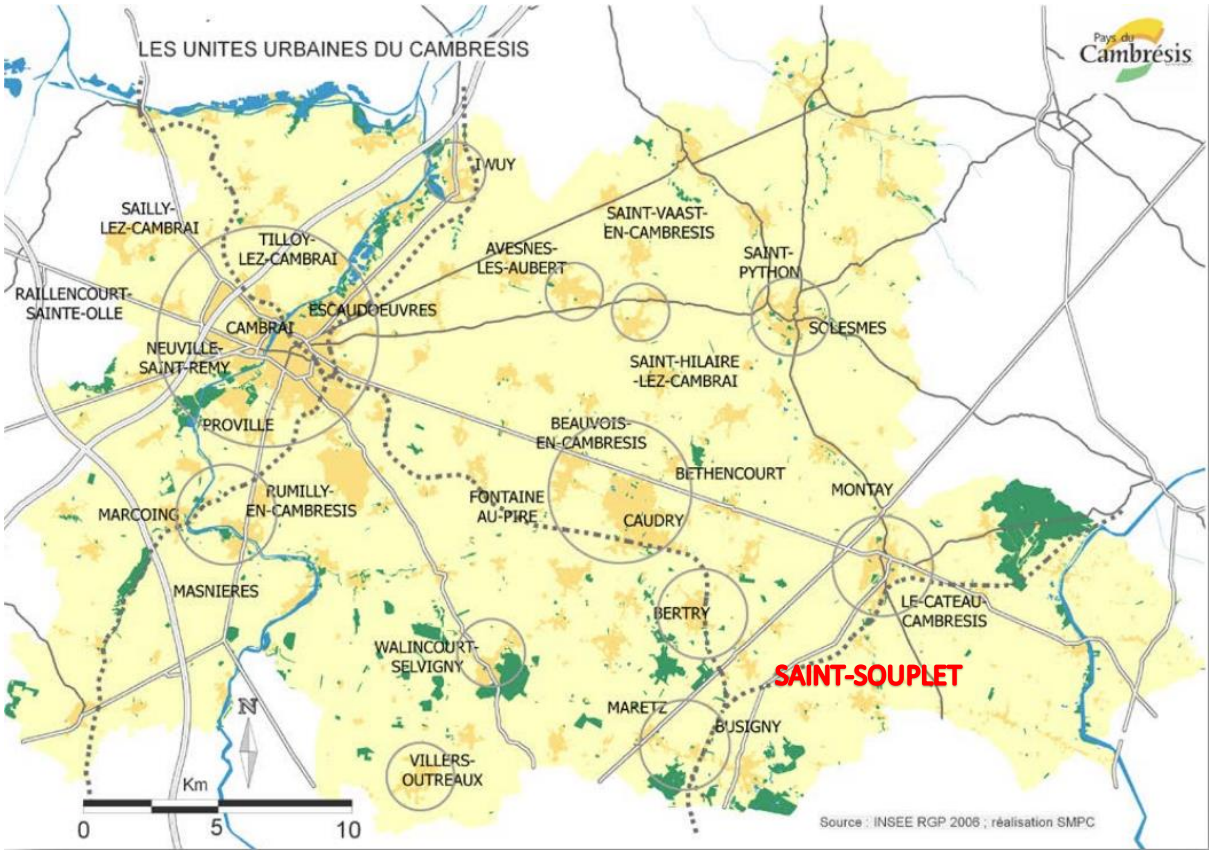


Figure 5 : Unités urbaines du territoire du Cambrésis (Source : SCoT du Cambrésis)

Saint-Souplet fait partie de la Communauté de Communes du Caudrésis et du Catésis (CA2C). La Communauté d'Agglomération a été créée le 1 er 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 1er janvier 2015.



Figure 6 : Localisation de Saint-Souplet au sein du périmètre de l'EPCI CA2C

Les **Etablissements 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.

Située au croisement des routes départementales D115 et D267, la commune de Saint-Souplet s'étend sur une superficie de 1 266 hectares. Elle est contiguë aux communes de Le Cateau-Cambrésis à l'Est, Busigny à l'Ouest, Saint-Martin-Rivière au Sud et Saint-Benin au Nord.

Saint-Souplet est traversée par la rivière de la Selle. Son territoire est partagé entre le bocage et les grandes cultures du Cambrésis. Le village est constitué de 3 entités : le bourg de Saint-Souplet, Escaufourt (ancien village) et le hameau de la Haie Meneresse.

II. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

1. Le contexte climatique

Saint-Souplet est situé dans une zone climatique de type océanique à tendance continentale. Le climat du Cambrésis présente les caractéristiques du climat océanique. La commune est éloignée d'environ 110 km de la côte la plus proche.

Les données climatiques les plus proches sont celles de la station météo d'Epinoy.

Tableau 2 : Relevé de la station météo d'Epinoy

mois	jan.	fév.	mar.	avr.	mai	jui.	jui.	aoû.	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	0,1	0,3	2,1	4,1	7,6	10,4	12,3	12,1	10,1	7,2	3,2	0,9	6,4
Température moyenne (°C)	2,5	3,3	5,8	8,6	12,4	15,3	17,3	17,3	14,8	11,1	6,0	3,4	9,8
Température maximale moyenne (°C)	4,9	6,3	9,5	13,0	17,2	20,2	22,3	22,4	19,5	14,9	8,9	5,8	13,7
Précipitations (mm)	47,5	39,7	51	46,2	59,1	66,3	57,4	52,4	51,3	58,1	60,9	52,1	642

L'amplitude thermique moyenne entre l'hiver et l'été ne dépasse pas 20°C à Saint-Souplet. Les précipitations y sont réparties également toute l'année, avec des maximums au printemps et en automne, le mois de février étant le plus sec. En moyenne, il y a 71 jours de brouillard par an, 15 jours d'orage et 20 jours de neige.

Les vents dominants sont de secteur sud/sud-ouest. La vitesse du vent moyenne est de 5m/s. La rafale de vent maximale atteint en moyenne 37m/s.

2. La topographie

Le territoire s'inscrit au sud du plateau Hennuyers, dans la basse Thiérache. La topographie est très marquée à l'intérieur du bourg où les altitudes oscillent entre 140m et 100m. Dans le fond de vallée de La Selle, l'altitude d'environ 100m décline vers le nord. Les points hauts sont situés à l'Est de la commune, avec une altitude de 156m au sud d'Escaufourt. L'altitude moyenne dans le bourg est d'environ 120m.

3. La géologie

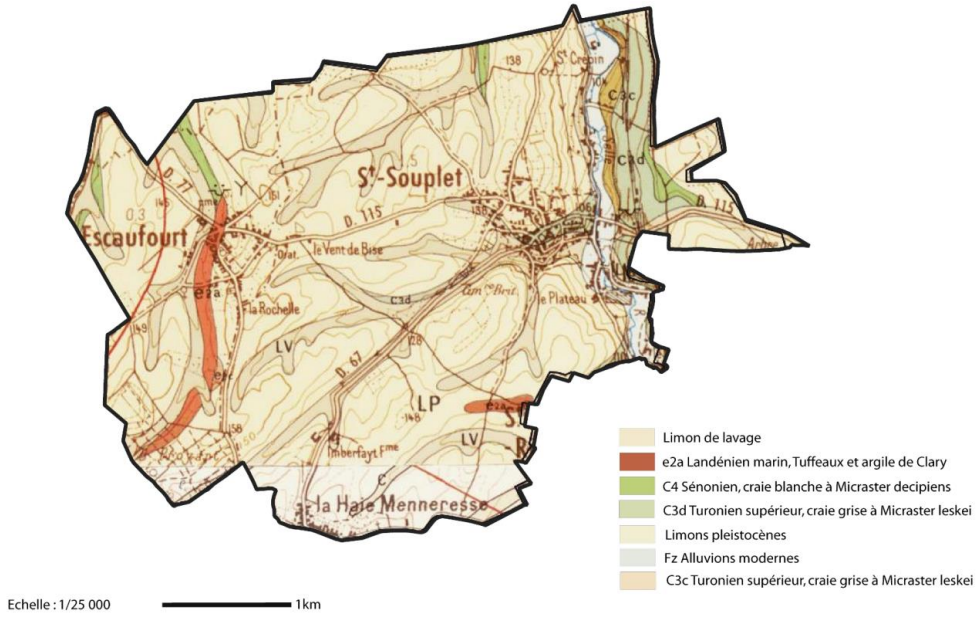


Figure 7 : Carte géologique de Saint-Souplet

Le territoire communal est composé de 7 unités géologiques différentes. La vallée de la Selle est caractérisée par des alluvions modernes. Les limons pléistocènes sont très étendus sur le territoire de la feuille Le Cateau où ils recouvrent les plateaux et fréquemment le flanc occidental des vallées.

4. L'hydrogéologie

La commune de Saint-Souplet est entièrement concernée par la masse d'eau souterraine « Craie du Cambrésis ». Par sa superficie et sa productivité, la nappe de la Craie constitue le principal réservoir d'eau du territoire. La majeure partie de cette eau sert à alimenter les cours d'eau. La nappe de la Craie est en grande majorité libre, c'est-à-dire que sa profondeur peut fluctuer selon le degré de recharge par les précipitations et l'importance des prélèvements. Cette ressource est moyennement vulnérable sur les plateaux, et fortement vulnérable en fond de vallée. Elle présente une vulnérabilité forte aux pollutions.

5. Captages d'eau potable

La commune est concernée par 2 périmètres de captage actifs : captage de Saint-Souplet et captage de Saint Benin – Honnechy. Elle recoupe l'Aire d'Alimentation de Captage de Saint-Benin au Nord-Ouest.

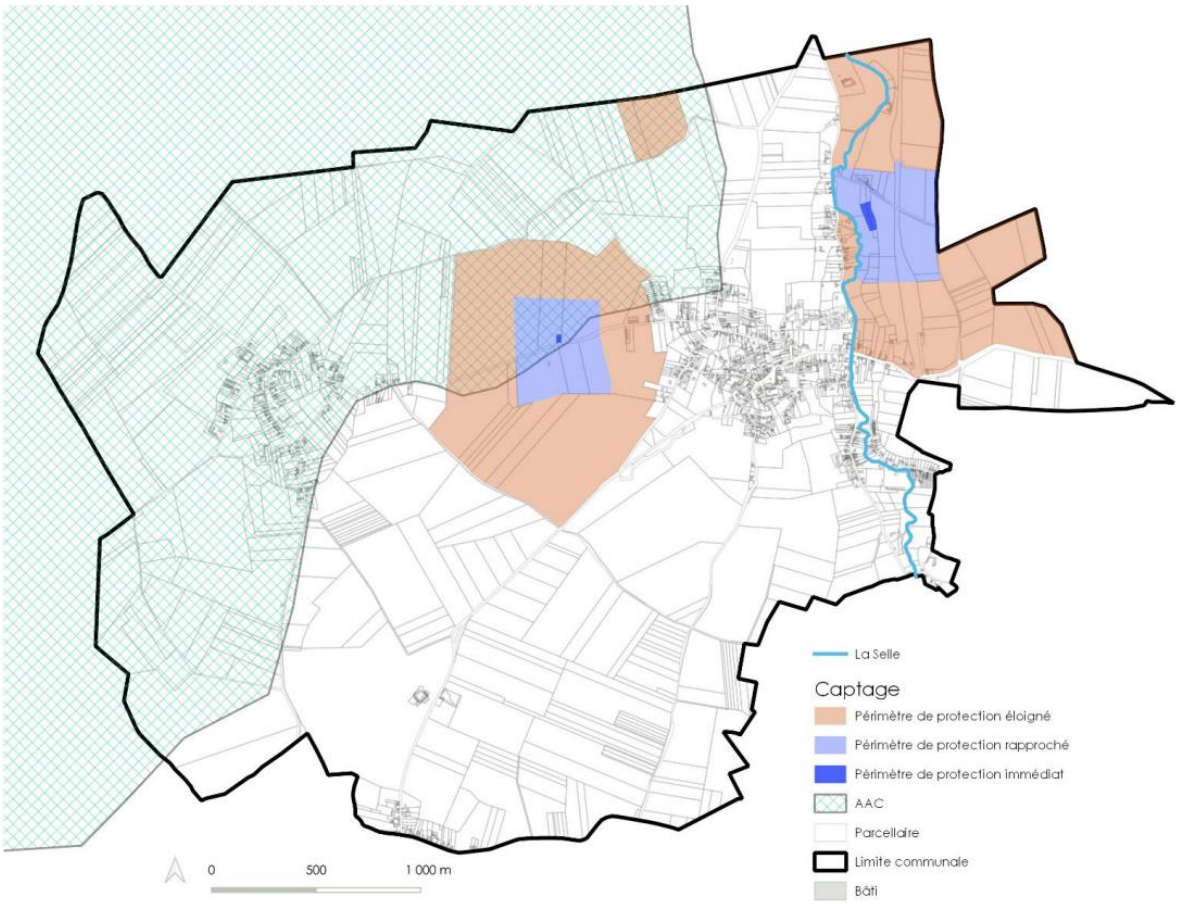


Figure 8 : Périmètres des captages d'eau potable sur le périmètre communal

La commune est également concernée par le 11ème programme du Zonage Enjeu Eau Potable (2019 – 2024). Ce zonage identifie les ressources en eau potable dont la préservation ou la restauration comporte le plus d'enjeu à l'échelle du Bassin Artois-Picardie.

6. L'hydrographie

La commune de Saint-Souplet est située dans le bassin versant de l'Escaut. Elle appartient à l'unité hydrographique de La Selle, qui traverse l'Ouest de la commune du Nord au Sud-Ouest. Longue de 45,9 km, La Selle prend sa source à Molain dans l'Aisne, dans la forêt domaniale d'Andigny à 120 mètres d'altitude, passe à Saint-Souplet, Saint-Benin, au Cateau-Cambrésis, à Solesmes et à Douchy-les-Mines, et se jette dans l'Escaut à Denain, à 20 mètres d'altitude.

III. ENVIRONNEMENT NATUREL

1. Les entités naturelles et les paysages

Paysages. La commune de Saint-Souplet est située dans le complexe naturel des paysages du Plateau Hennuyers. Les paysages de la commune sont variés et sont à la rencontre des paysages bocagers et des plateaux agricoles. Des prairies, soulignées par des haies bocagères, viennent se placer en périphérie des deux bourgs. Sur le reste du territoire, les vues se dégagent sur de vastes paysages agricoles, parfois ponctués de haies ou de parcelles boisées. Les haies bocagères se concentrent près des bourgs de Saint-Souplet, d'Escaufourt et du hameau de la Haie Menneresse. Elles se retrouvent également parmi les cultures céréalières, mais elles sont moins nombreuses. Elles se placent le long des routes et des chemins ruraux.

Le territoire communal est à la limite des paysages du plateau à riots (à l'ouest) et de l'Avesnois à l'est. Ces paysages constituent un ensemble paysager de transition entre « l'Est bocager et l'Ouest céréalier, entre le Sud rural et le Nord industrialo minier ».

Le relief de la commune de Saint-Souplet est très vallonné. Traversant la commune du nord au sud, la vallée de la Selle est une vallée assez profonde, où la rivière méandre. Le village est construit en pente, ce qui lui donne une allure particulière, et crée un effet de surplomb, en ouvrant des vues sur les paysages de la vallée. De nombreuses vues se créent également depuis les hauteurs du village vers les toitures et les terrasses des habitations, leur conférant ainsi la dénomination de cinquième façade.

Zones humides. Par ailleurs, Saint-Souplet est concernée par la présence de zones humides sur son territoire. Par la disposition A-9.4 du SDAGE Artois-Picardie, le SAGE de l'Escaut a identifié les zones à dominantes humides selon une classification d'enjeux de traitements. L'objectif premier est de préserver et 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 / réhabilitées ;
- Catégorie 3 : Secteurs au sein desquels les zones humides sont à préserver via le maintien de l'agriculture.

Saint-Souplet est concernée par des secteurs de zones humides de catégorie 2 principalement, ces derniers sont caractérisés par des espaces naturels et ruraux.

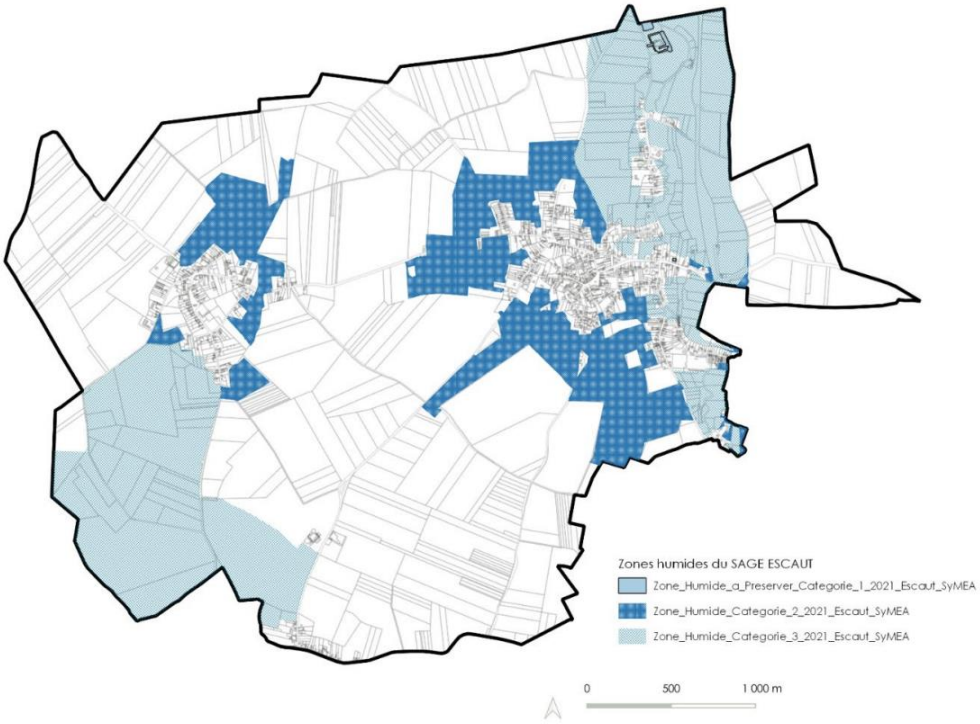


Figure 9 : Les zones humides identifiées au SAGE de l'Escaut à Saint-Souplet

Le territoire communal est majoritairement composé d'habitats de types cultures et pâtures mésophiles. On y trouve des zones de prairies humides à l'Est et un boisement de feuillus au Sud-Ouest : le bois de Proyart.

On note une diminution de -0.33% du linéaire de haies entre 2009 et 2013.

Sur cette même période, les surfaces des forêts et fourrés, des terres agricoles et plantations d'arbres et des territoires artificialisé ont augmenté de 0.09%, 0.45% et 0.66% respectivement. La surface des prairies, mégaphorbiaies, roselières et cariçaies a diminué de 1.66%.

1.1 Les zones naturelles d'inventaires et réglementaires

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)...).

La commune de Saint-Souplet est concernée par la présence de **deux Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I** sur son territoire communal :

- Plateau de Busigny et Bois de Maretz, au sud près d'Escaufourt ;
- Haute vallée de la Selle en amont de Solesmes, à l'est de Saint-Souplet, le long de la Selle.

La ZNIEFF « Plateau de Busigny et Bois de Maretz » est principalement composé de plusieurs bois entourés de zones semi-bocagères à bocagères prairiales et de cultures. Sur la commune elle s'étend sur environ 141.8 ha.

La ZNIEFF « Haute vallée de la Selle en amont de Solesmes » constitue un site alluvial linéaire caractéristique des vallées entaillant les collines crayeuses du Cambrésis. Sur la commune elle s'étend sur environ 131.1 ha. La pression anthropique y est très élevée.

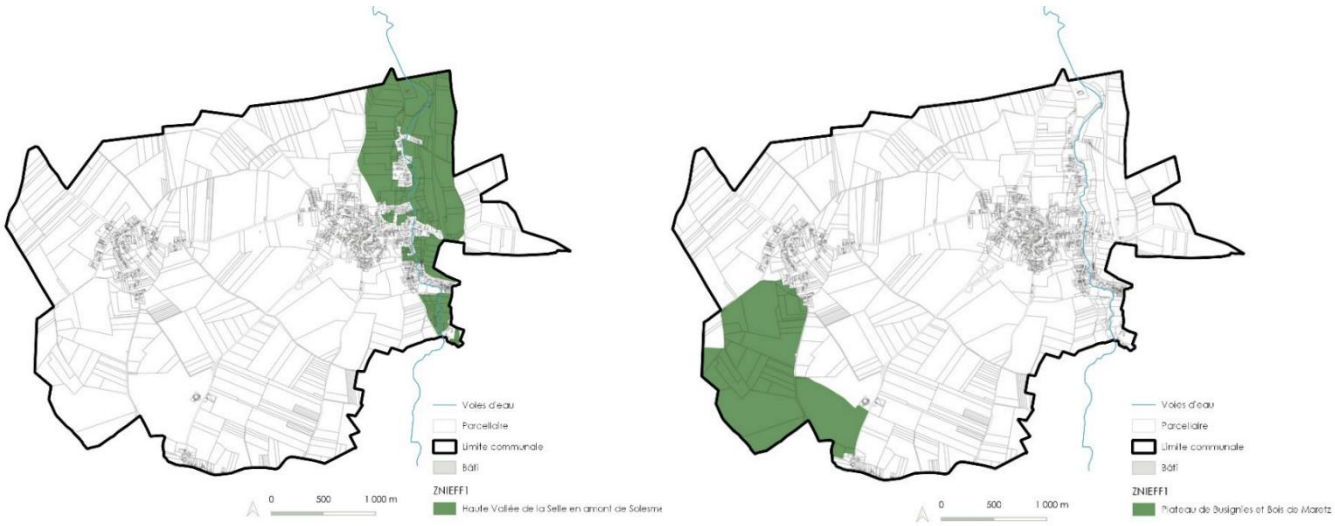


Figure 10 : Localisation des ZNIEFF de type I dans le territoire communal de Saint-Souplet (Haute vallée de la Selle en amont de Solesmes à gauche ; Plateau de Busigny et Bois de Maretz à droite)

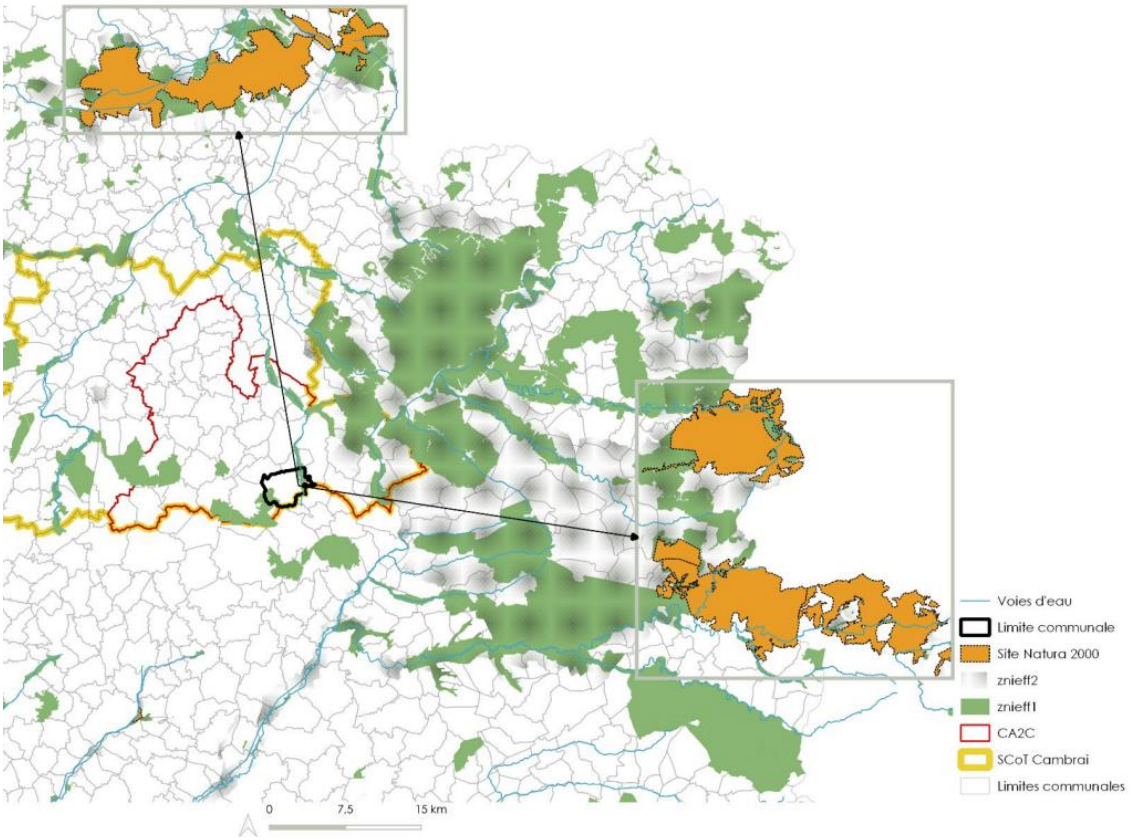


Figure 11 : Localisation des zones Natura 2000 et des ZNIEFF autour de la commune

Le territoire communal ne compte aucun site Natura 2000 sur son territoire. La commune se situe à environ 35 km au sud de la Forêt de Mormal et 35 km à l'ouest des Etangs de la Thiérache.

Aucune ZICO (Zone Importantes pour la Conservation des Oiseaux) n'est répertoriée dans le territoire de la commune.

2. La Trame Verte et Bleue

La Trame verte et Bleue est un outil en faveur de la biodiversité, complémentaire à la stratégie nationale de création d'aires protégées, à la stratégie régionale de la biodiversité, au Réseau Natura 2000, à l'inventaire ZNIEFF, etc.

Pour rappel, le Schéma Régional Climat Energie - Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB), 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

D'après le SRADDET des Hauts-de-France et sa cartographie des continuités écologiques, la commune de Saint-Souplet est un territoire entièrement perméable. La commune est concernée par un corridor de la trame bleue d'importance régionale. Elle présente un réseau écologique notable et principalement à fonction de réservoirs puisque de nombreuses zones humides et prairies ponctuent le territoire.

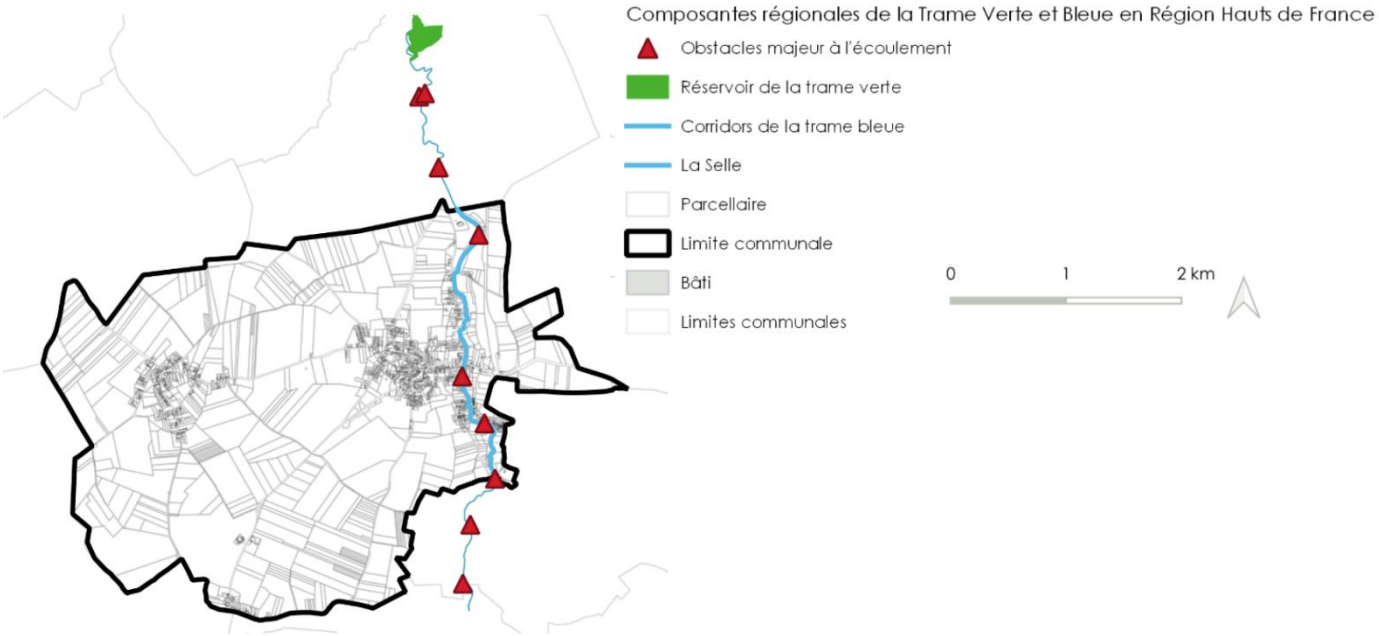


Figure 12 : Cartographie des composants de Trame Verte et Bleue d'importance régionale à Saint-Souplet

Dans le cadre du SCoT du Cambrésis, le secteur de Saint-Souplet est identifié comme un **« cœur de nature, espace naturel relais vallée de la Selle et vallée de la Sambre ».**

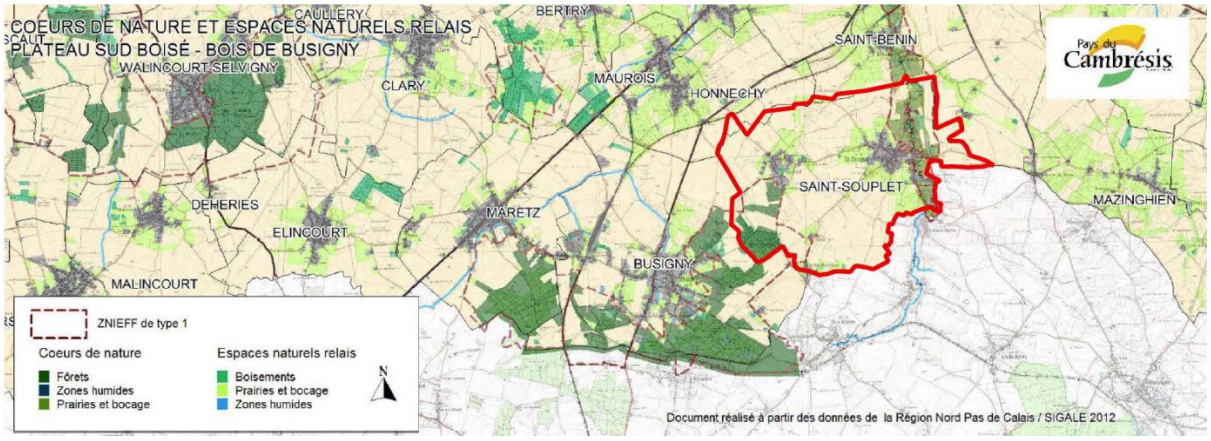


Figure 13 : Saint-Souplet au sein de la TVB du SCoT du Cambrésis

La Trame Verte et Bleue de Saint-Souplet se situe au cœur de l'éco-paysage de la Vallée de la Selle amont. La ville est traversée du Nord au Sud-Est par un corridor bleu de fonctionnalité importante, caractérisé notamment par la présence de zones humides.

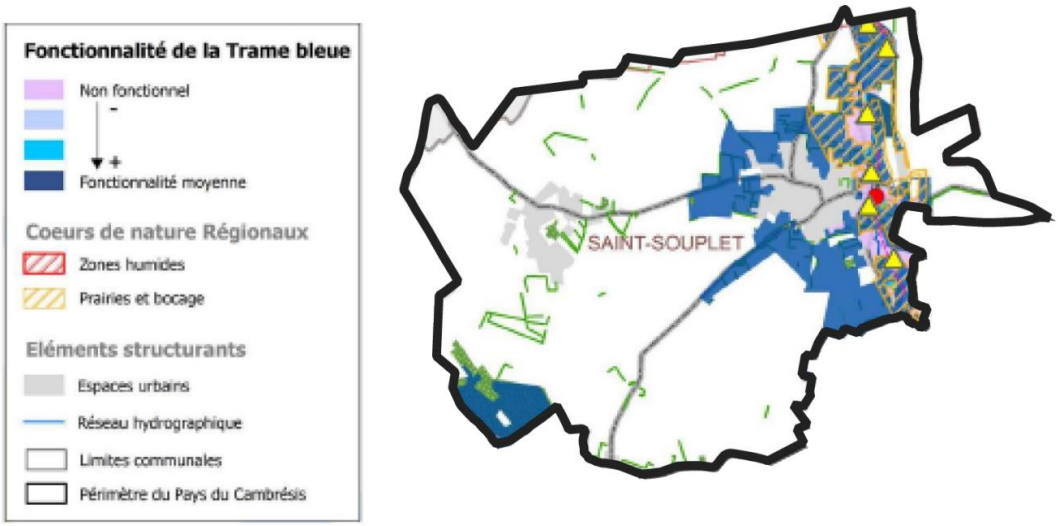


Figure 14 : Fonctionnalité de la Trame Bleue à Saint-Souplet

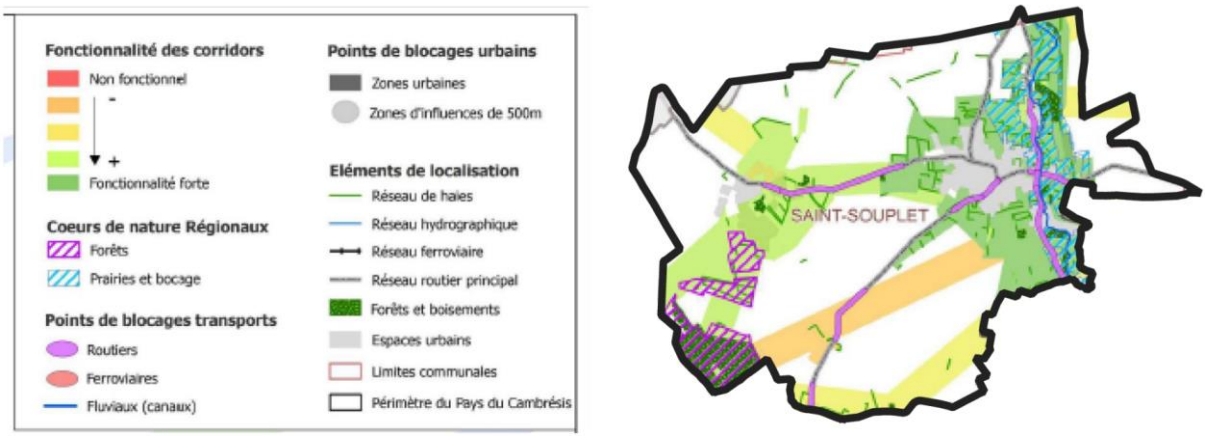
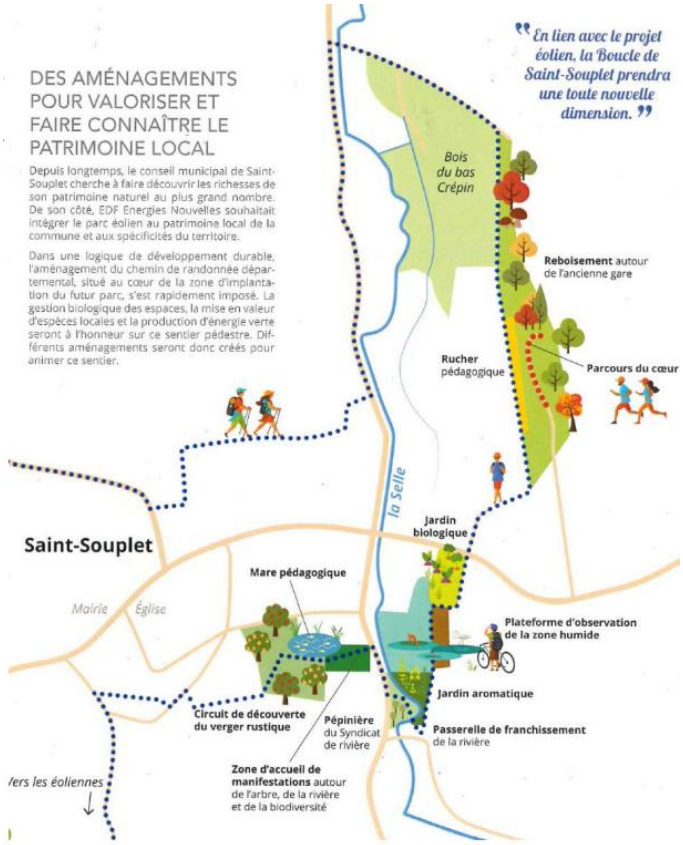


Figure 15 : Fonctionnalité de la Trame Verte à Saint-Souplet

Quelques corridors de fonctionnalité moyenne traversent le centre du périmètre communal et permettent la liaison des cœurs de nature de la trame verte à l'Ouest au corridor de la trame bleue à l'Est. Ces corridors se compose essentiellement des linéaires de haies et de bocages autour des parcelles agricoles.

Le SCoT du Cambrésis préconise la restauration des fonctions de réservoirs des prairies encerclant le bourg, mais également de la connexion des corridors vert traversant le périmètre communal (de l'Ouest à l'Est). Parmi les espaces à restaurer, la commune est concernée par un espace de fonction de préservation de la ressource en eau situé au centre du périmètre communal entre les deux noyaux principaux du territoire.

3. Projet de compensation du projet éolien



Le projet de parc éolien pour Saint-Souplet se compose de 5 éoliennes. Ce projet a fait l'objet de plusieurs temps de concertation et des études. Le choix d'un site au cœur de la plaine agricole entre Saint-Souplet et la Haie Menneresse à l'écart des hameaux de Saint-Souplet et à 150 mètres en retrait de la route départementale 67.

Un projet de compensation environnementale a été opéré afin d'intégrer le parc éolien au patrimoine local de la commune et aux spécificités du territoire. La compensation se compose d'une meilleure gestion biologique des espaces par le reboisement de l'ancienne gare, la conception d'un jardin biologique, d'une mare pédagogique, de verger.

IV. LA SANTE PUBLIQUE

1. Ressource en eau potable

L'alimentation en eau potable de la Commune a toujours été assurée sous régie communale. La commune compte deux réservoirs et compte un point captage en eau potable sur son territoire. La quantité disponible de la ressource en eau potable pour l'alimentation des futurs habitants est qualifiée de suffisante par le PLU. 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. Le réseau d'adduction en eau potable totalise 15.62 km sur la commune, pour

558 abonnés au 31/12/2020. Le volume total d'eau consommé sur la commune est de 40 582 m³ en 2020 contre 60 110³ en 2017. 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.

2. Assainissement

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

- 8.30 km en réseau unitaire ;
- 4.10 km en réseau séparatif eaux usées ;
- 3.27 km en réseau séparatif eaux pluviales ;
- 0.82 km en refoulement,
  soit un total de 17.16 km de canalisations d'assainissement.

Toutes les habitations sont raccordées au réseau public d'assainissement (623 logements), à l'exception de 20 logements localisés en zone d'assainissement non collectif. Un nombre d'habitations à raccorder est afficher à 7 logements. La station d'épuration de Saint-Souplet a une capacité de traitement de 200 Equivalent/Habitants. Le PLU souligne que d'après les données disponibles, la capacité nominale de la station d'épuration ne sera pas remise en cause par le projet.

3. Défense incendie

Selon le Porter à connaissance et la base de données du SDIS 59, la défense extérieure contre l'incendie est assurée sur la Commune par 23 points d'eau (PEI) publics et aucun point d'eau privés. En cas d'urbanisation future, la Collectivité doit s'assurer que la zone est équipée, conformément aux prescriptions du Règlement Départemental de DECI. Le SDIS 59 précise que dans les futures opérations d'aménagement et de construction, la mise en conformité vis à vis de la défense incendie reste du ressort de l'aménageur ou du bailleur. Les constructions nouvelles de type opération d'aménagement pourront être équipées de nouveaux moyens de lutte contre l'incendie, selon les besoins identifiés (nouveaux poteaux, bâche souple ou citerne enterrée de 30 à 120 m³).

4. Numérique

Saint-Souplet a pour couverture internet l'ADSL et la VDSL2. La vitesse du débit varie sur la commune sur l'ensemble du parc des logements. La commune de Saint-Souplet ne dispose pas (encore) de réseaux FTTH ou FTTLa. Il n'y a pas de nœud de raccordement ADSL installé dans cette commune.

5. Qualité de l'air

La région des Hauts-de-France est fortement et densément peuplée, justifiant un réseau de transports dense et une forte industrialisation à l'origine de la production locale de polluants. 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.

A 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, de 912 k à 536 k d'émissions de Nox et de 214 k à 155 k d'émissions de particules PM2.5.

V. LES RISQUES NATURELS

La commune se Saint-Souplet est concernée par divers risques et aléas.

1. Inondation

La commune de Saint-Souplet 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 est sur le coteau de la vallée de la Selle, dans un contexte propice aux risques d'inondation :

- Par débordement, du fait de l'urbanisation qui s'est étendue vers les points bas ;
- Par ruissellement, du fait des pratiques agricoles et de l'occupation humaine en fond de vallée

La profondeur de la nappe phréatique est très faible dans la vallée de la Selle, ce qui réduit fortement les capacités d'absorption en cas d'afflux important.

La commune est concernée par le PPRi (Plan de Prévention des Risques inondation) de la Selle approuvé en juin 2017. Les parties urbanisées en fond de vallée sont fortement contraintes.

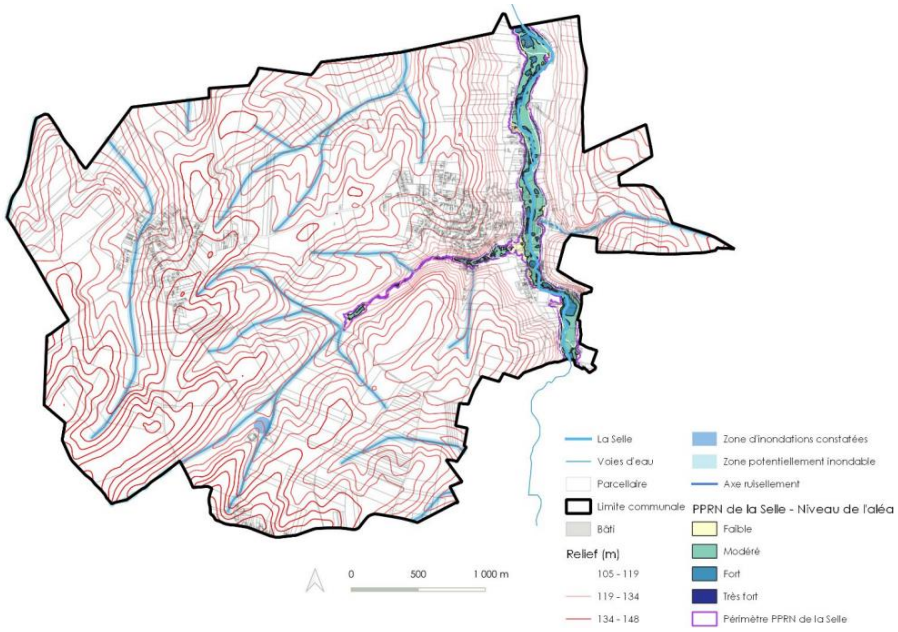


Figure 16 : Risque d'inondation sur le périmètre communal de Saint-Souplet

Le territoire communal est soumis à un risque d'inondation par ruissellement lors de fortes pluies et orages violents. La carte ci-dessus, proposée par la DDTM en 2018 matérialise les axes de ruissellement. Dans ces secteurs des précautions spécifiques sont définies dans le règlement.

2. Remontée de nappe phréatique

Par ailleurs, la commune est concernée par une sensibilité de nappe sub-affleurante à une sensibilité très faible. C'est la vallée de la Selle qui est le plus affectée par cet aléa.

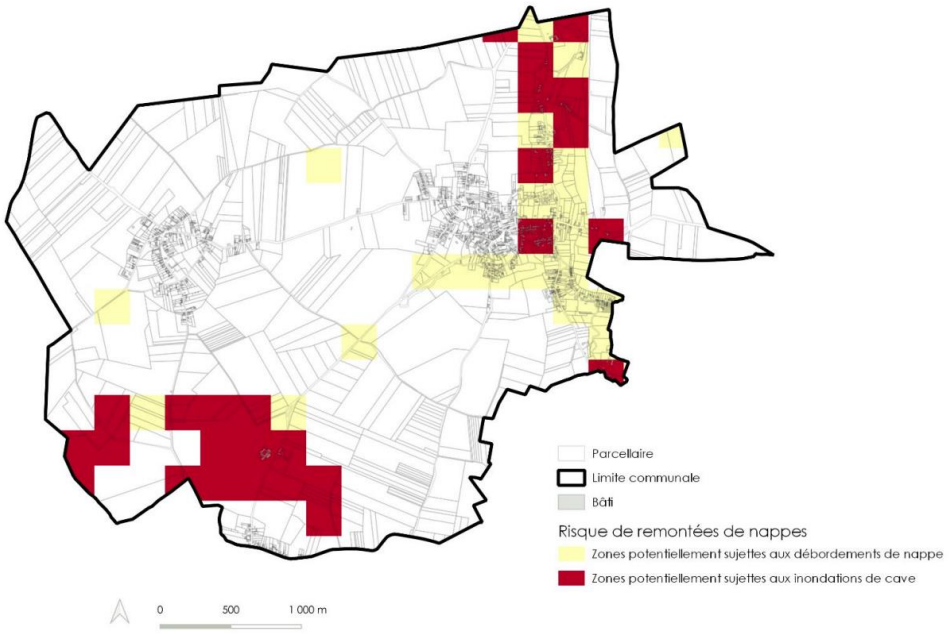


Figure 17 : Risque de remontées de nappes à Saint-Souplet

3. Cavités souterraines et mouvements de terrains

La commune de Saint-Souplet est concernée par un risque de mouvements de terrains. Des secteurs de la commune sont concernés par un risque d'effondrement de cavités souterraines. La présence d'un ouvrage civil souterrain est recensée sur le territoire communal. Neuf points singuliers (boves, puits, affaissement, …) sont également répertoriés par la DDTM dans le cadre de l'état des risques naturels sur la commune : 8 à Saint-Souplet et 1 à Escaufourt.

4. Retrait/gonflement des argiles

Le risque de retrait – gonflement des argiles encouru sur le territoire communal est faible sur la grande majorité du territoire est moyen dans la vallée de la Selle.

5. Sismicité

La commune est concernée par un risque sismique faible (2).

VI. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

6. Sites et sols pollués

La base de données des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) recense 8 sites pollués sur la commune de Saint-Souplet. Quatre de ces sites ne sont pas géolocalisés, et les quatre autour sont situés dans la zone urbanisée. 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.

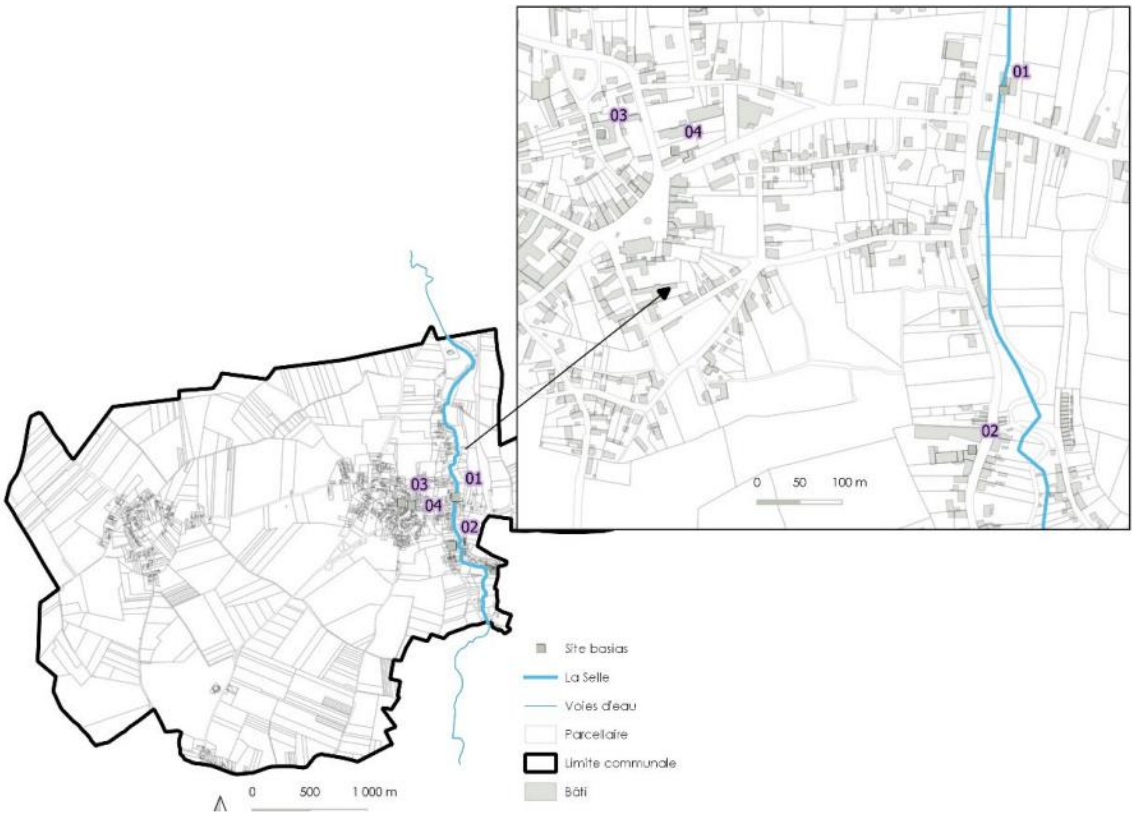


Figure 18 : Localisation des sites BASIAS sur la commune de Saint-Souplet

7. Bruit

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

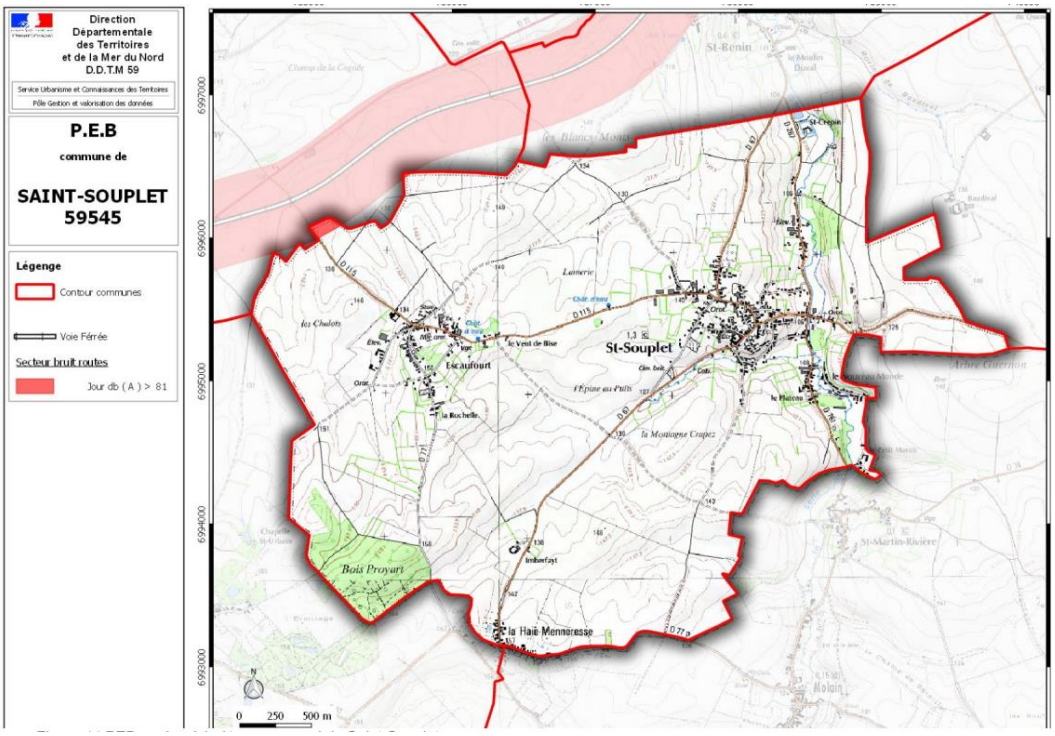


Figure 19 : PEB sur le périmètre communal de Saint-Souplet

PRESENTATION DU PROJET DE LA COMMUNE

I. LE PROJET FONCIER DE SAINT-SOUPLET

Au regard de son potentiel et de son environnement à une échelle supra-communale, la commune souhaite, à l'horizon 2035, atteindre une population de 1 268 habitants, soit une progression octennale de 2,5% sur la période 2022 - 2035.

En 2024, Saint-Souplet compte 1 227 habitants. Ce nombre a été repris comme population pour l'année 2022. Ainsi le projet prévoit d'accueillir, entre 2022 et 2035, 41 habitants supplémentaires. Le foyer moyen est de 2,46 personnes en 2024.

Pour maintenir sa population en 2035, Saint-Souplet devra produire du logement. Ses besoins sont estimés à 22 logements. Cela est dû à :

1. L'évolution de la taille moyenne des ménages, qui passerait de 2.46 en 2024 à 2.36 en 2035 du fait de la diminution du nombre de familles nombreuses et à l'augmentation du nombre de ménages seuls (SCOT), l'évolution projetée de la taille moyenne des ménages peut être estimée à -0,17hab/foyer, ce qui signifie un besoin supérieur en logements à population égale. Soit un besoin de +22 logements liés uniquement au desserrement des ménages.
2. A cela s'ajoute une évolution concernant le nombre de logements vacants. La commune dispose d'un taux de logements vacants de 9,2% dont 35 logements sont vacants depuis moins de 2 ans. Ce taux est supérieur aux objectifs fixés par le SCOT, qui visent une réduction de la vacance à environ 6% du parc de logements. L'évolution du nombre de logements vacants est donc de -5.
3. Le renouvellement du parc correspond à la différence entre le nombre de logements autorisés par permis de construire et la production effective de nouveaux logements. Ce calcul intègre donc les éventuelles destructions mais aussi les réhabilitations et les changements de destinations. Sur 2008 – 2022, cet indicateur était est -2. Le stock de bâtiments à réhabiliter n'étant pas extensible à l'infini, il est estimé que ce même ratio s'appliquera sur 2022-2035.

Concernant les résidences secondaires, la commune estime que le nombre de résidences secondaires n'évoluera pas.

Le total des besoins en nouveaux logements équivaut à 22 logements (= point mort). Ensuite, on ajoute les besoins en logements destinés à l'arrivée de nouveaux habitants calculés précédemment (soit 41 nouveaux habitants avec une moyenne de 2,36 personnes par ménage, ce qui correspond à un besoin estimatif de 17 logements). Ainsi, lors des projections effectuées à l'horizon 2035, les besoins en logements pour la commune de Saint-Souplet sont estimés à 39 unités soit environ 3 logements par an. On soustrait ensuite :

- La production effective en logements commencés depuis 2022 (celle-ci est de 0),
- Les constructions possibles dans les espaces valorisables dans la Partie Actuellement Urbanisée de 14 logements.

Le besoin résiduel pour accomplir le projet démographique est donc de 23 logements.

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.

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

1. Orientation 1 : espace urbain

On constate à Saint-Souplet que la structure bocagère reste très perceptible dans la forme urbaine, ce qui constitue le tissu identitaire de la commune. La volonté est de préserver cette forme urbaine caractéristique.

Le parc de logements est composé majoritairement de maisons (99.5%) à de grande taille (60.8% de 5 pièces et plus). Entre 2009 et 2020, 4.06 ha ont été artificialisé soit une moyenne annuelle de 0.37 ha.

L'orientation « Espace urbain » se décline en 5 axes majeurs dans le PADD :

1.1 Poursuivre le renouvellement de la population

Cet objectif se traduit par la mise en œuvre de moyens pour atteindre un accroissement démographique modéré et maîtrisé de l'ordre de 2.5 % à l'horizon 2035, par période de huit ans. Le projet est de rendre la commune plus attractive et dynamique, d'une part en maintenant la population actuelle et d'autre part en favorisant l'accueil de nouveaux ménages et le renouvellement de la population (jeunes ménages, familles monoparentales, populations actives, etc.). Cela devrait permettre d'envisager une légère croissance démographique et de garantir la pérennité des équipements en place.

1.2 Maitriser le développement communal

Le grand objectif de cet axe est de préserver au maximum les espaces non artificialisés sur le territoire communal. Le PADD énonce plusieurs leviers d'actions permettant d'atteindre cet objectif :

- 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 industriel ou agricole ;
- Maintenir une enveloppe urbaine cohérente en évitant toute urbanisation linéaire ;
- Fixer un objectif de réduction de l'artificialisation des sols de 30% minimum par rapport à la période 2009-2020 ;
- 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

La préservation du cadre de vie à Saint-Souplet s'articule autour de 4 grands objectifs mentionnés dans le PADD qui sont les suivants :

- Restructurer et requalifier les espaces publics du centre bourg notamment les îlots constitués de l'école et des équipements sportifs (Rue de la Cavée et rue Genty) ;
- Préserver et valoriser l'identité architecturale et patrimoniale du bourg notamment via la réhabilitation de l'ancien moulin sur les abords de la Selle ;
- Intégrer harmonieusement les futures constructions dans l'environnement urbain & paysage ;
- Valoriser qualitativement les venelles et sentiers du bourg notamment les abords de la vallée de la Selle.

1.4 Maintenir et développer l'activité économique

Le développement de l'activité économique s'appuie sur deux moyens majeurs qui sont le maintien des commerces, services et équipements du centre-bourg et la facilitation de l'implantation de nouvelles activités au sein du bourg.

1.5 Sécuriser les déplacements

Concernant les déplacements, le projet est de préserver et conforter le réseau de liaisons douces, notamment depuis le centre-bourg vers les équipements communaux et réinvestir les abords de la Selle comme liaison douces récréatives.

2. Orientation 2 : environnement et biodiversité

La commune dispose de milieux naturels relavant d'un intérêt écologique certain. Les risques naturels, notamment liés aux inondations participent aux contraintes à prendre en compte dans la mise en œuvre du projet communal. La commune est couverte par le PPRi de la Selle. Deux ZNIEFF sont présentes sur la commune mais aucune zone Natura 2000.

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

Les risques et aléas présents sur l'ensemble du territoire doivent être intégrer au projet afin de protéger les biens et les personnes.

2.2 Préserver la biodiversité et conforter les zones naturelles

Le projet de préservation de la biodiversité de la commune se décline en plusieurs grands objectifs :

- Maintenir la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- Améliorer la fonctionnalité des corridors de la trame bleue par la renaturation des abords (ripisylves) des cours d'eau affluents ;
- Protéger les eaux de surface et souterraines (cours d'eau, riots et fossés) et interdire tous rejets polluants en direction des milieux aquatiques ;
- Préserver la ceinture végétale formée par un réseau de haies autour du bourg et de son hameau ;
- Maintenir et renforcer la fonctionnalité des corridors de la trame verte par le maintien des haies bocagères en périphérie de village ;
- Conserver et mettre en valeur les prairies humides et la trame bocagère ;
- Préserver et mettre en valeur le bois de Proyart via les chemins de promenades.

2.3 Prendre en compte les énergies renouvelables et les communications numériques

La commune affirme la volonté d'encourager la production et l'utilisation d'énergies renouvelables (éoliennes, panneaux solaires, géothermie…). Elle souhaite autoriser le recours aux matériaux innovants et favoriser le déploiement des réseaux de télécommunications.

3. Orientation 3 : agriculture & paysages

Saint-Souplet entend préserver et soutenir les activités agricoles présentes sur son territoire. Ainsi, le projet communal vise à pérenniser l'activité agricole sur la commune, en limitant au maximum la consommation d'espaces agricoles et en maintenant les pâtures attenantes aux bâtiments d'élevage.

3.1 Pérenniser l'activité agricole

La volonté de maintenir et développer l'activité agricole nécessite de limiter la consommation de ces espaces et de faciliter l'évolution du bâti agricole en autorisant le changement de destination.

3.2 Protéger les paysages

La commune de Saint-Souplet vise la protection de ses paysages en affirmant plusieurs objectifs :

- Préserver les perspectives sur les grands paysages ;
- Préserver les limites d'urbanisation de manière à maintenir les effets de coupure en limitant les constructions linéaires ;
- Préserver le caractère et l'image d'un bourg appartenant à l'entité paysagère de la Basse Thiérache qui reposent notamment sur la présence de relations paysagères entre le plateau vallonné et la vallée de la Selle ;
- Affirmer le rapport à l'eau le long de la Selle par la valorisation de l'aménagement urbain ;
- Maintenir la disposition des éoliennes en « tas » dans le paysage, si de nouvelles éoliennes venaient à être installées. Conserver des vues vers le grand paysage.

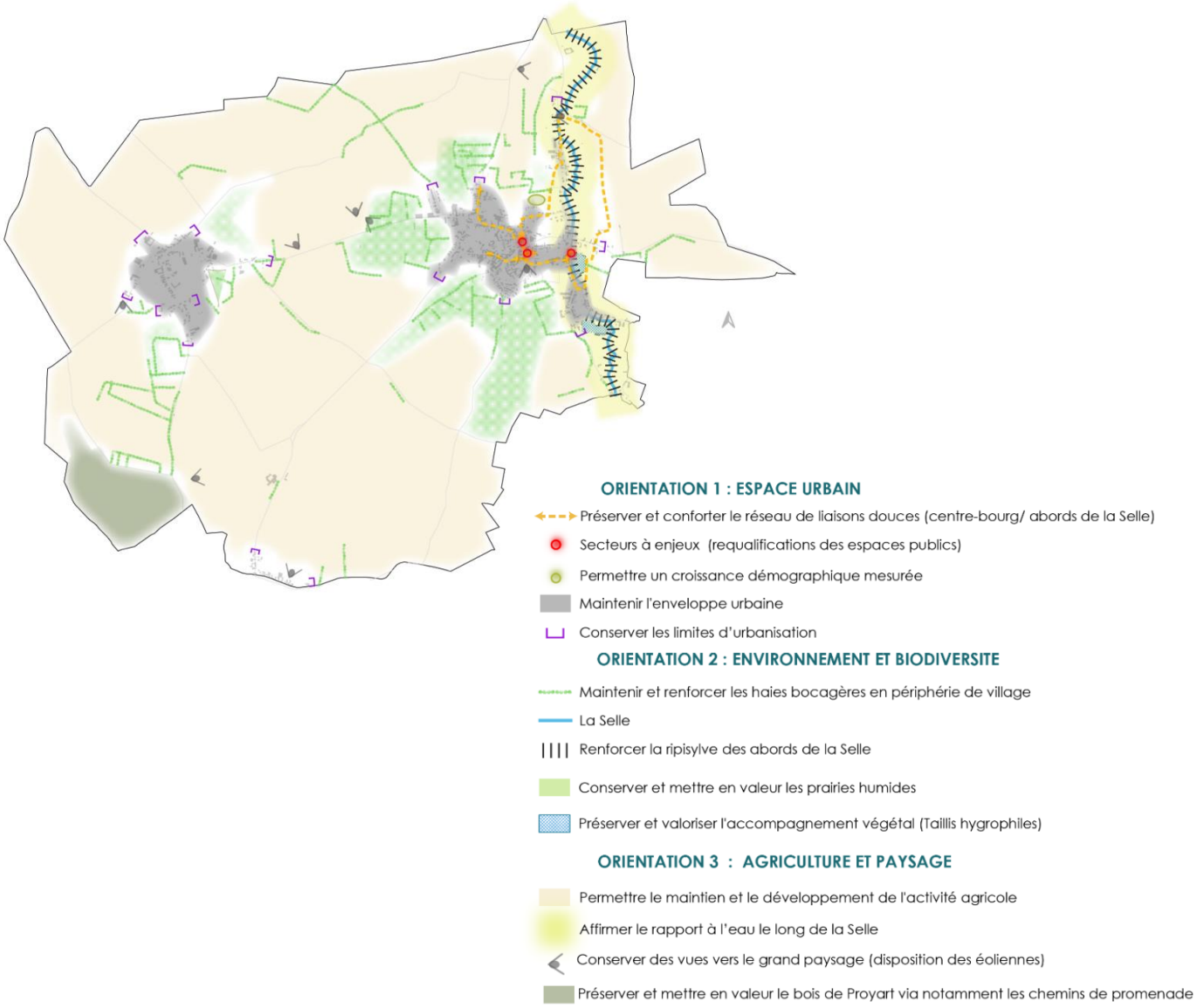


Figure 20 : Schéma du PADD de Saint-Souplet

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.

En 2018, d'après l'INSEE, 99.5% des logements de la commune sont des maisons et près de 60.8% des logements comptent au moins 5 pièces ou plus. Cette répartition est assez courante pour une commune de la typologie de Saint-Souplet.

Au sein du SCOT du Cambrésis, Saint-Souplet est une commune hors pôle avec une densité moyenne minimale pour les nouvelles opérations qui doit être de 12log/ha.

1. L'OAP Secteur « Le dessus de Saint-Crepin »

Située en frange Nord de la partie actuellement urbanisée de la commune, la zone de l'OAP viendra se greffer à la zone urbaine actuelle via des raccordements viaires sur le sentier de la Saule Hotte et la rue Marlot. A noter que le secteur est situé dans un périmètre ZNIEFF de type 1 « Haute vallée de la Selle en amont de Solesmes », la zone viendra se greffer à la frange de pâture actuelle via une intégration paysagère adaptée. Actuellement, la zone est une prairie bocagère, appartenant à la commune et non exploitée. Le secteur n'est pas une zone humide (étude réalisée sur site) et n'engendrera pas d'impact agricole.

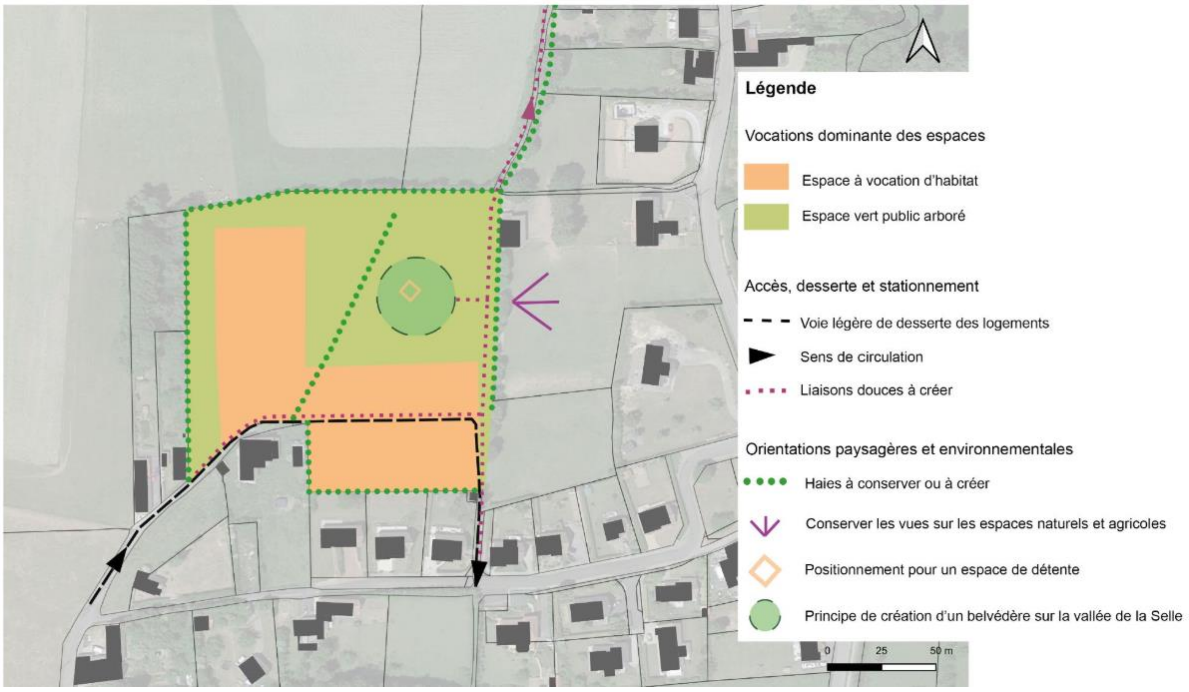


Figure 21 : Schéma de principe de l'OAP Secteur « Le dessus de Saint-Crépin »

Le programme comprendra l'insertion de 21 logements neufs minimum en densification du bourg sur une parcelle à haute valeur paysagère :

- Entouré de prairies et pâture (frange Est et Nord) ;
- Comprenant des linéaires haies bocagères (frange Nord & en interne) ;
- Comprenant des arbres isolés (en interne) ;
- En limite d'une masse boisée (frange Ouest).

Les espaces se répartissent comme tels :

- Espaces verts publics : environ 0,5 ha → valorisation paysagère et végétale ;
- Espaces dédiés à l'habitat dont les espaces verts privatifs : 1,2 ha, avec une densité minimum de 18 logements/ha.

Le maintien des haies repérées au schéma de l'OAP est obligatoire (hors motifs phytosanitaires ou de sécurité publique). La création d'une composition paysagère de linéaires arborés accompagnera la voirie ainsi que les liaisons douces internes. Toutes les nouvelles plantations devront être choisies parmi les essences locales.

2. L'OAP relative à la Trame verte et Bleue

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 présent sur le territoire communal.

L'OAP TVB de Saint-Souplet identifie deux types de trame verte, et une trame bleue :

- La Trame verte en milieu urbain ;
- La Trame verte en milieu ouvert ;
- La Trame bleue.

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 ;
- Le bocage, notamment sur les franges des noyaux urbains, bordant les espaces bâtis ;
- Les espaces relais arborés potentiels ;
- La ripisylve de la Selle ;
- Les espaces privés.

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

- Les espaces agricoles, majoritaires sur la commune ;
- 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 cœurs d'ilot).

La trame bleue se matérialise principalement à Saint-Souplet par la Selle qui traverse la commune du Nord au Sud. 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 enjeux portés par cette OAP sont multiples. Il s'agit de pérenniser les espaces naturels et conforter les continuités paysagères et écologiques sur tout le territoire communal.

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

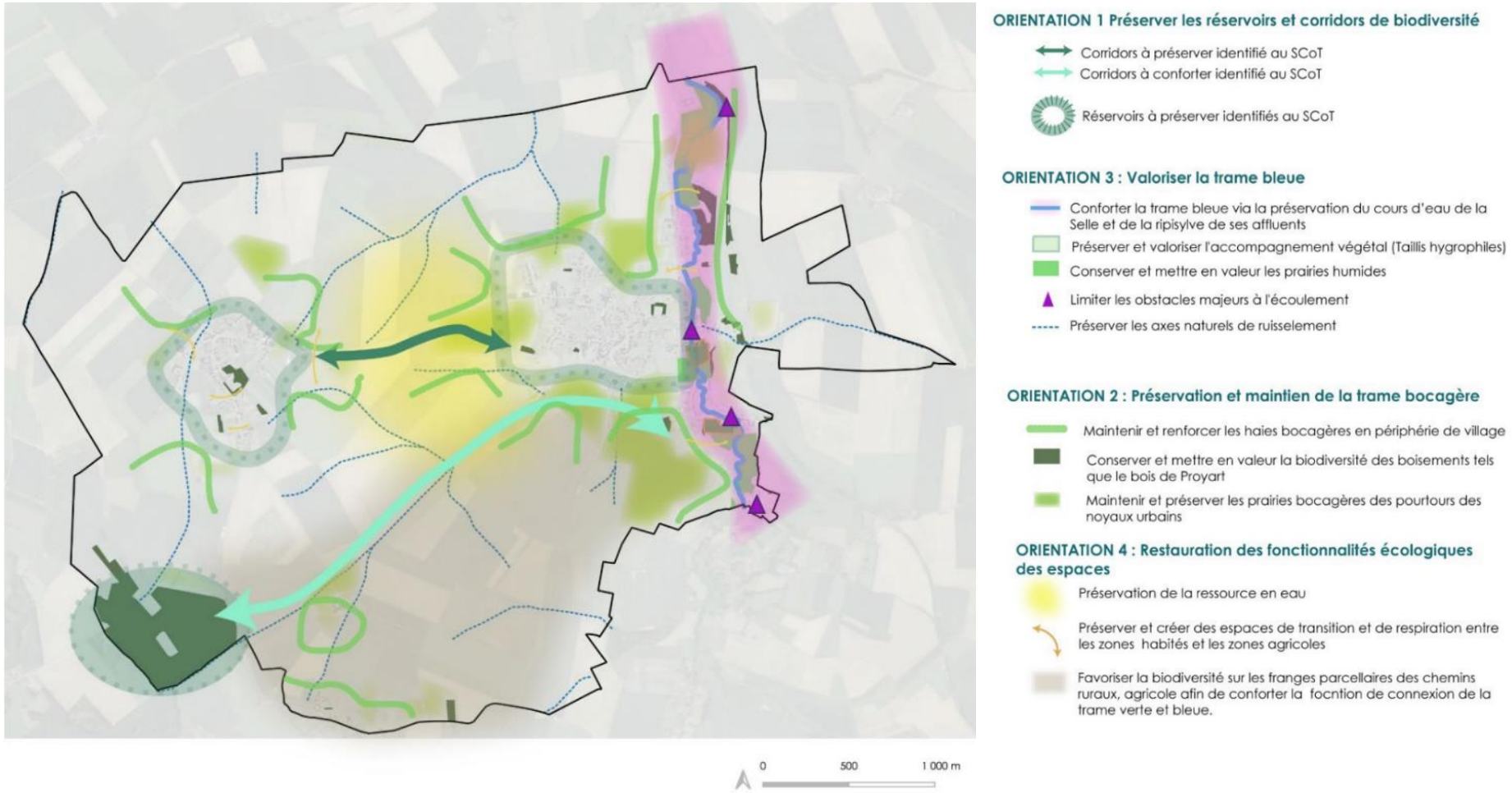


Figure 22 : Schéma de l'OAP TVB du PLU de Saint-Souplet

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-SOUPLET s'articule avec celles-ci.

1. Compatibilité du PLU avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Cambrésis

Le Schéma de Cohérence Écologique 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.

Le tableau suivant permet d'appréhender la cohérence du PLU de Saint-Souplet avec les orientations mentionnées dans le PADD et dans le DOG (Document d'Orientations Générales) du SCoT du Cambrésis. Les dispositions environnementales sont détaillées de façon exhaustive, au regard des objectifs de l'évaluation environnementale du PLU.

Tableau 3 : Cohérence du PLU de Saint-Souplet avec les dispositions environnementales du SCoT

DISPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES DU SCOT	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU
ORIENTATION 1 : MAINTENIR ET RENFORCER LES GRANDS EQUILIBRES DU CAMBRESIS	
Maintenir le caractère agricole du territoire : favoriser les activités agricoles et leur intégration dans le paysage	Le PLU de Saint-Souplet affirme la volonté de pérenniser l'activité agricole. Il prévoit notamment de créer des espaces de transition entre les zones habitées et les zones agricoles, en conservant des continuités visuelles entre les zones urbanisées et les espaces agricoles voisins. Favoriser l'intégration paysagère des constructions en zone agricole est l'un de ses objectifs.

Préserver et renforcer la Trame Verte et Bleue : préserver l'existant et prendre en compte le sujet de façon systématique dans les opérations d'aménagements	La commune est concernée par un corridor de la trame bleue d'importance régionale. Le PLU intègre une OAP Trame Verte et Bleue déclinée en 4 orientations majeures : ✓ Préserver les réservoirs et corridors de biodiversité ; ✓ Préserver la trame bocagère ; ✓ Valoriser la trame bleue ; ✓ Restaurer les fonctionnalités écologiques des espaces. L'OAP sectorielle prévoit le maintien et le renforcement des corridors écologiques déjà présents sur la zone (haies). Un emplacement réservé pour un espace vert public est délimité par un zonage dans le centre-bourg.
Intégrer les enjeux climatiques par la prise en compte du Plan Climat 2010-2020 : prendre en compte l'anticipation du dérèglement climatique à venir et l'adaptation des territoires à ce changement	Le territoire s'engage à travers le PLU dans une réduction de ses émissions de GES, un aménagement durable et une adaptation au changement climatique par les orientations et objectifs suivants : ✓ Préserver et conforter le réseau de liaisons douces ; ✓ Préservation des corridors écologiques et des cœurs de nature ; ✓ Encourager la production et l'utilisation d'énergies renouvelables ; ✓ Autoriser le recours aux matériaux innovants ; ✓ Prévoir une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle.
Ralentir la consommation d'espaces agricoles et naturels : objectif d'artificialisation maximum estimé à 400 ha d'ici 10 ans	Les objectifs du PADD prévoient de prioriser le renouvellement urbain, la mobilisation d'anciens bâtiments industriels et agricoles, et fixent un objectif de réduction de l'artificialisation des sols de 30% par rapport à la période 2009-2020.
ORIENTATION 2.1 : PROTEGER ET ETENDRE LES CŒURS DE NATURE ET ESPACES NATURELS RELAIS	
Mettre en œuvre la protection règlementaire des cœurs de nature, assurer leur maîtrise foncière et leur gestion par des réponses concertées et incitatives	Les cœurs de nature identifiés par le SRCE sur la commune font l'objet d'un zonage N ou A pour les prairies d'usage agricole. Ce zonage identifie clairement les prairies à maintenir. Le cœur de nature de type forêt présent au Sud-Ouest de la commune est un Espace Boisé Classé (EBC). L'OAP TVB de la commune énonce la volonté de préserver les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT.
Préserver les espaces naturels relais : prendre en compte les espaces identifiés par le SRCE, inventorier et protéger les haies et introduire plus de nature en ville	Les espaces naturels relais de types prairies et bocages et zones humides sont protégés par des zonages de type A ou N sur la commune. Le réseau de haies de la commune est bien identifié et cartographié dans le rapport de présentation du PLU. Le projet de la commune prévoit le maintien et renforcement du réseau de haies autour des zones urbanisées et des haies bocagères. L'OAP TVB s'oriente vers le maintien et le renforcement de ces espaces naturels relais, notamment en favorisant la présence de la nature en ville par la végétalisation des espaces bâtis. L'aménagement de logements prévu au nord du bourg prend également en compte la préservation des haies, et la replantation d'essences locales.
Préserver et restaurer la morphologie, la fonctionnalité et la continuité écologique des eaux superficielles et des zones humides	La commune prévoit de valoriser la trame bleue via un ensemble de mesures relatives à la protection de la Selle et de ses abords : ✓ Proscrire les aménagements pouvant impliquer la détérioration de La Selle, des talus et des axes naturels de ruissellement ; ✓ Limiter les obstacles aux écoulements de la Selle ; ✓ Conserver la ripisylve des cours d'eau affluents de la Selle ; ✓ Préserver les taillis hygrophiles sur les abords de la Selle ✓ Préserver et développer les zones tampons végétalisées le long des cours d'eau et des axes de ruissellement (haies, bandes enherbées) ;

	✓ Dans tous les nouveaux projets urbains, concevoir des aménagements paysagers participant, autant que possible, à la gestion des eaux de pluie (rétention, infiltration, épuration) et utiliser les ouvrages d'assainissement pour préserver et développer la biodiversité dans les quartiers ; ✓ Promouvoir la récupération de l'eau pluviale pour des usages extérieurs. Le PLU identifie les zones humides présentes sur la commune, qui sont classées en zone A ou N pour la plupart.
Préserver et restaurer les corridors écologiques	Le PLU de Saint-Souplet identifie les corridors écologiques qui traversent la commune et prévoit leur préservation et le maintien de leurs fonctionnalités à travers le PADD et l'OAP TVB.
Prise en compte des mesures liées à la charte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois	La commune de Saint-Souplet n'est pas dans le périmètre du PNR de l'Avesnois.
ORIENTATION 2.2 : PROTEGER DES PAYSAGES ET A LA METTRE EN VALEUR LES ENTREES DE VILLE	
Préserver les paysages identitaires : prendre en compte et préserver les vues, les percées visuelles sur les cours d'eau et les limites d'urbanisation	Le PADD énonce un objectif de préservation des paysages caractéristiques de la commune, notamment l'image du bourg appartenant à l'entité paysagère de la Basse Thiérache, et la préservation des perspectives sur les grands paysages. Le programme de l'OAP sectorielle prévoit un aménagement à haute valeur paysagère avec la réalisation d'une intégration optimale dans l'environnement, le paysage et la topographie (préservation du cône de vue en surplomb de la vallée de la Selle). La préservation des limites d'urbanisation fait partie du programme également.
Valoriser les entrées de villes et les axes structurants	Sur la commune de Saint-Souplet, les entrées de ville reflètent la grande diversité de paysages. La préservation de ces paysages permet de conserver la valeur de ces entrées de ville. Aucune orientation spécifique n'est mentionnée dans le PLU concernant ces éléments.
Protéger et mettre en valeur le patrimoine bâti ordinaire et identitaire	Le PLU de Saint-Souplet se concentre sur la valorisation des bâtiments agricoles, notamment pour leur insertion dans le paysage ou leur réutilisation. Le PADD vise à préserver et valoriser l'identité architecturale et patrimoniale du bourg notamment via la réhabilitation de l'ancien moulin sur les abords de la Selle. Le règlement précise que la suppression d'un élément de patrimoine paysager ou bâti est interdite.
Intégrer les enjeux liés au paysage et au patrimoine naturel dans toutes les opérations d'aménagement	L'opération d'aménagement sectorielle au nord du bourg tient compte des paysages et patrimoines naturels par les mesures suivantes : ✓ Sauvegarde d'un espace aéré et ouvert sur la frange Est de la parcelle permettant de conserver le point de vue ; ✓ Maintien obligatoire des haies ; ✓ Plantation de linéaires arborés avec des essences locales, les espèces exotiques envahissantes sont proscrites par le règlement ; ✓ 30% de la zone dédié aux espaces verts publics (dont prairies et bocages) → prescription inscrite au règlement du PLU ; ✓ Prise en compte du relief.
ORIENTATION 2.3 : MAITRISER L'ENERGIE ET DEVELOPPER DES SOURCES RENOUVELABLES	
Encourager le développement des énergies renouvelables	Le zonage du PLU prévoit une zone de développement photovoltaïque sur friche hors zone urbaine (Np). Le PLU ne fait pas obstacle au développement des énergies renouvelables. Le PADD prévoit de maintenir la disposition des éoliennes en « tas » dans le paysage, si de nouvelles éoliennes venaient à être installées, et encourager la production et l'utilisation de ces énergies renouvelables (éoliennes, panneaux solaires, géothermie …).

Promouvoir l'efficacité énergétique du territoire : ne pas faire obstacle à la mise en place de choix constructifs, de techniques ou de matériaux favorables à la performance énergétique et environnementale	Le PADD autorise le recours aux matériaux innovants, notamment pour l'isolation thermique. Le PLU ne fait pas obstacle à cette orientation.
ORIENTATION 2.4 : PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU	
Pour une meilleure gestion quantitative de la ressource en eau : la définition du développement doit se faire au regard de la disponibilité de la ressource en eau	La commune de Saint-Souplet n'est pas particulièrement concernée par un déficit de la ressource en eau. Le PLU souligne que la quantité disponible de la ressource en eau potable pour l'alimentation des futurs habitants peut être qualifiée de suffisante.
Protéger la ressource en eau potable	Le projet du PLU prévoit de protéger les eaux de surface et souterraines (cours d'eau, riots et fossés) et interdire tous rejets polluants en direction des milieux aquatiques. Aucune nouvelle zone d'urbanisation n'est prévue dans les périmètres de protection des captages d'eau potable.
Pour une meilleure gestion de l'eau pluviale et des rejets	Dans tous les nouveaux projets urbains, il faut concevoir des aménagements paysagers participant à la gestion des eaux de pluie (rétention, infiltration, épuration). Le projet vise à limiter l'imperméabilisation des sols en végétalisant les espaces de stationnement. L'opération d'aménagement sectorielle programme une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle. Plusieurs ouvrages de type déversoirs d'orage permettent la dérivation des déversements d'effluents au milieu naturel par temps de pluie. Les effluents rejoignent ensuite la station d'épuration de Saint-Souplet implantée le long de la Selle.
ORIENTATION 2.5 : PREVENIR LES RISQUES, LES NUISANCES ET LES POLLUTIONS	
Prévenir les risques naturels : éviter les opérations d'aménagements dans les zones soumises à des risques naturels et/ou adapter ces aménagements à ces risques	Un plan de zonage spécifique identifie les secteurs de risques de la commune. Le PLU identifie les zones sujettes à un risque inondation par ruissellement et remontée de nappe à Saint-Souplet. Les axes de ruissellement sont cartographiés et l'OAP TVB affirme la nécessité de leur mise en valeur. Le projet prévoit de réduire l'imperméabilisation des sols et d'intégrer la gestion des eaux dans l'OAP sectorielle, dont les aménagements limiteront le ruissellement des eaux pluviales. Cette OAP se situe dans une zone sujette aux remontées de nappe, mais hors périmètre des aléas inondations du PPRi de la Selle. Aucun mouvement de terrain n'est recensé sur la zone. Elle est classée en zone d'aléas faibles pour l'aléa retrait/gonflement des argiles. Le règlement interdit l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle dans les zones à risque d'effondrement de cavités, et oblige la perméabilisation des stationnements dans les zones d'inondations potentielles. Les clôtures devront soit être composées de haies, soit présenter un vide d'au moins 95%, afin de favoriser la transparence hydraulique.
Prévenir les risques et nuisances liés à l'activité humaine	Le PLU de Saint-Souplet identifie les sites et sol pollués et les zones de nuisances sonores sur la commune. L'OAP sectorielle est située en dehors des zones de bruit. Aucun site BASIAS ou BASOL n'est recensé sur la zone. Le PLU participe à l'amélioration de la qualité de l'air via les objectifs suivants : ✓ Préserver et conforter le réseau de liaisons douces et encourager les modes de transport alternatifs ; ✓ Encourager la production et l'utilisation d'énergies renouvelables ; ✓ Préserver les espaces naturels.
Améliorer la gestion des déchets	Le programme de l'OAP sectorielle prévoit de mener une réflexion sur la thématique des déchets avec l'organisme compétent

Les tableaux suivants décrivent la prise en compte des orientations du SCoT dans le PLU de Saint-Souplet concernant le développement urbain et économique de la commune.

Tableau 4 : Cohérence du PLU de Saint-Souplet avec les dispositions de développement urbain du SCoT

DISPOSITIONS DE DEVELOPPEMENT URBAIN DU SCOT	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU
ORIENTATION 3 : REUNIR LES CONDITIONS D'UN NOUVEL ART D'HABITER ENSEMBLE	
Garder et accueillir de nouvelles populations en augmentant le rythme de constructions neuves	L'OAP sectorielle propose la création d'environ 21 logements.
Diversifier la production de logements pour loger toutes les catégories de population	Le PADD se Saint-Souplet énonce la volonté de 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.
Limiter la consommation d'espace par un usage raisonné du foncier : densité minimale de 18 logements / ha	La commune souhaite prioriser le renouvellement urbain et encourager les rénovations thermiques des logements. Elle se fixe un objectif de réduction de l'artificialisation des sols de plus de 50% par rapport à la période 2009-2020. Les anciens bâtiments et friches du bourg devront être requalifiés, ainsi que les dents creuses.
Améliorer la qualité générale des nouvelles opérations d'aménagement	L'OAP sectorielle prévoit de répondre aux enjeux d'amélioration du cadre de vie des habitants, de l'intégration de la nature en ville et d'une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle.
ORIENTATION 5 : ADAPTER LES MODES DE TRANSPORTS AUX NOUVELLES REALITES DE DEPLACEMENTS SUR LE CAMBRESIS	
Promouvoir les déplacements doux	L'OAP intègre une réflexion à mener sur les parcs à vélos en fonction des besoins des constructions. Le plan de zonage identifie des liaisons douces à conserver ou à créer au titre de l'article L151- 38 du Code de l'Urbanisme. Le PLU de Saint-Souplet projette de créer et préserver les liaisons douces sur la commune, notamment depuis le centre-bourg vers les équipements communaux, et réinvestir les abords de la Selle comme liaison douces récréatives.

Tableau 5 : Cohérence du PLU de Saint-Souplet avec les dispositions de développement économique du SCoT

DISPOSITIONS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU SCOT	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU
ORIENTATION 4 : METTRE EN PLACE LES NOUVELLES CONDITIONS D'UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE FAVORABLE A L'EMPLOI	
Définir une localisation préférentielle des activités économiques	Le PADD de Saint-Souplet prévoit de : ✓ 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.

La Trame Verte et Bleue du SCoT

Le Pays du Cambrésis a élaboré un **Schéma Trame Verte et Bleue**, document se voulant être un outil d'aide à la décision pour reconstituer une infrastructure naturelle sur le territoire. Il se veut surtout volontariste et incitatif.

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 **stratégie territoriale du Schéma TVB** se fonde sur la définition des éco-paysages structurant le territoire. Cinq objectifs majeurs ont été définis, ils sont le résultat de débats et d'échanges au sein des territoires et permettent de prioriser les actions.

Ces 5 objectifs sont :

- Intégrer la Trame Verte et Bleue dans l'aménagement du territoire ;
- Améliorer les connectivités écologiques dans le domaine des zones humides et des bassins versants ;
- Améliorer les connectivités écologiques dans le domaine des corridors verts et des boisements ;
- Développer l'éco-citoyenneté et le cadre de vie des habitants ;
- Accentuer le développement économique du territoire.

La Trame Verte et Bleue occupe une place centrale dans le PLU de Saint-Souplet. Le confortement des corridors écologiques et la préservation des espaces naturels font partis de ses principaux enjeux. La valorisation du corridor bleu d'importance régionale formé par la Selle est notamment bien développée dans les orientations d'aménagements de la commune.

A noter que l'opération d'aménagement prévue sur la commune se situe a priori dans un cœur de nature de type « prairies et bocages » identifié par le SCoT du Cambrésis. Cependant la commune prévoit le maintien de 0,5 ha d'espaces végétalisés.

Compatibilité du PLU : **Le PLU de la commune de Saint-Souplet est compatible avec le SCoT du Cambrésis.**

2. Compatibilité du PLU avec le Programme Local de l'Habitat (PLH)

La Communauté d'Agglomération du Cambrésis dispose d'un Programme Local de l'Habitat (PLH) depuis 2018 (période 2018-2023). Lors de son élaboration, le PLU doit tenir compte des orientations du PLH afin d'y être compatible. Le Programme Local de l'Habitat est un document stratégique qui élabore un programme d'actions. Le PLU de Saint-Souplet a vocation à être compatible avec les principales orientations du projet de PLH.

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.

Le PLH de la communauté d'agglomération du Caudrésis-Catésis présente les orientations suivantes :

AXE 1 : **Poursuivre et renforcer la requalification du parc existant**

- ⇨ Le PLU indique sa volonté de favoriser la réutilisation des bâtiments et de tendre vers des habitats plus économes (OAP et règlement).

AXE 2 : Faciliter les trajectoires résidentielles des personnes

- ⇨ La zone U du PLU permet la création de logements de toutes tailles et de tous types et notamment en faveur du parcours résidentiel complet. La zone AUc intègre la création de 12log/ha logements minimum. Cela a pour but d'encourager la diversification.

AXE 3 : Inscrire la politique de l'habitat dans une logique de développement durable et de politique foncière volontariste

- ⇨ Au sein du rapport de présentation, un recensement exhaustif a été réalisé afin d'identifier très précisément la disponibilité foncière sur le territoire (dents creuses, logements vacants, friches, cœur d'îlot etc.).

AXE 4 : Poursuivre la production de logements, en particulier de logements aides, diversifiée qualitativement et spatialement

- ⇨ Le diagnostic du PLU intègre une analyse fine du logement (évolution du parc de logements, caractéristiques des ménages, typologies de logements, confort, etc.). Par ailleurs avec des logements en R+c ou R+1 et une volonté affichée de prendre en compte les besoins des Personnes à Mobilité Réduite, le PLU de Saint-Souplet répond, à son niveau, à cet axe.

AXE 5 : Faire vivre la politique de l'habitat

- ⇨ Le PLU n'est pas concerné par cette orientation qui porte sur une échelle intercommunale.

La territorialisation des objectifs prévoit la construction de 30 logements neufs pour les communes de Saint-Souplet, Honnechy, Maurois, Reumont et Saint-Benin.

Compatibilité du PLU : **Le PLU de la commune de Saint-Souplet est compatible avec le PLH du Cambrésis.**

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-Souplet avec la SDAGE Artois-Picardie.

Tableau 6 : Compatibilité du PLU avec le SDAGE Artois-Picardie

ENJEUX DU SDAGE ARTOIS-PICARDIE	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU
Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides	Le PADD fixe les orientations suivantes : ✓ Améliorer la fonctionnalité des corridors de la trame bleue par la renaturation des abords (ripisylves) des cours d'eau affluents ; L'OAP thématique TVB fixe les objectifs suivants : ✓ Proscrire les aménagements pouvant impliquer la détérioration de La Selle, des talus et des axes naturels de ruissellement ; ✓ Limiter les obstacles aux écoulements de la Selle ; ✓ Conserver la ripisylve des cours d'eau affluents de la Selle ; ✓ Préserver les taillis hygrophiles sur les abords de la Selle ✓ Connaitre le fonctionnement des zones humides afin d'éviter tout aménagement susceptible d'en altérer la fonctionnalité ;
Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes	La commune souhaite protéger les eaux de surface et souterraines (cours d'eau, riots et fossés) et interdire tous rejets polluants en direction des milieux aquatiques. Elle se trouve dans une zone à enjeu potable. Aucune construction n'est prévue dans les périmètres de protection des captages d'eau sur la commune.
S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	L'OAP TVB prévoit que dans tous les nouveaux projets urbains, il faut concevoir des aménagements paysagers participant à la gestion des eaux de pluie (rétention, infiltration, épuration) et utiliser les ouvrages d'assainissement pour préserver et développer la biodiversité dans les quartiers. Le PLU prévoit la protection des zones humides et de limiter l'artificialisation des terres. Les stationnements extérieurs devront privilégier l'utilisation de matériaux drainants, d'après le règlement du PLU.
Protéger le milieu marin	La commune de Saint-Souplet n'est pas concernée par cet enjeu.
Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	Le PLU de Saint-Souplet adopte une politique de préservation de la biodiversité et d'adaptation au changement climatique au travers des différentes orientations et principes d'aménagements retenues dans ses différents documents. Les orientations envisagées sont cohérentes avec le domaine de l'eau, élément très présent dans l'ensemble du Cambrésis.

Six zones à dominante humide sont identifiées au SDAGE sur Saint-Souplet de part et d'autre de la Selle. Parmi ces ZDH, 4 sont classées en zone naturelle sportive et de loisirs, 1 est une zone de transitions, de parc et de jardins (Uj) avec une prescription surfacique relative d'élément de paysage naturel, et 1 est une zone agricole. Dans les secteurs Uj, les constructions sont interdites (hormis les bâtiments de faibles emprises liés aux habitations existantes de type garages, dépendances...).

Compatibilité du PLU : **Le PLU de la commune de Saint-Souplet est compatible avec le SDAGE Artois-Picardie.**

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

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de l'Escaut 2021-2027 a été approuvé par arrêté préfectoral en juillet 2021.

Les enjeux et objectifs du SAGE sont énoncés dans le tableau suivant, afin d'évaluer leur prise en compte dans le PLU de Saint-Souplet.

Tableau 7 : Compatibilité du PLU avec le SAGE de l'Escaut

ENJEUX ET OBJECTIFS DU SAGE DE L'ESCAUT	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU
Enjeux 1 : **Reconquérir les milieux aquatiques et humides** ✓ Préserver et restaurer les zones humides ; ✓ Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques ; ✓ Rétablir la continuité écologique des cours d'eau et des canaux ainsi que la continuité latérale (connexion avec les annexes hydrauliques).	Le PLU identifie les milieux aquatiques et humides présents sur la commune. Les documents intègrent la préservation de ces milieux et de leurs fonctionnalités via différentes dispositions énoncées précédemment. La commune intègre un objectif fort de valorisation de la trame bleue, avec notamment la conservation des ripisylves des cours d'eau affluents de la Selle. Le PADD fixe les orientations suivantes : ✓ Améliorer la fonctionnalité des corridors de la trame bleue par la renaturation des abords (ripisylves) des cours d'eau affluents ; L'OAP thématique TVB fixe les objectifs suivants : ✓ Proscrire les aménagements pouvant impliquer la détérioration de La Selle, des talus et des axes naturels de ruissellement ; ✓ Limiter les obstacles aux écoulements de la Selle ; ✓ Conserver la ripisylve des cours d'eau affluents de la Selle ; ✓ Préserver les taillis hygrophiles sur les abords de la Selle ✓ Connaitre le fonctionnement des zones humides afin d'éviter tout aménagement susceptible d'en altérer la fonctionnalité
Enjeux 2 : **Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations** ✓ Mettre en place une gestion intégrée des eaux pluviales ; ✓ Limiter le ruissellement et l'érosion des sols hors zones urbaines ; ✓ Caractériser l'aléa et réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque d'inondations.	Les risques d'aléas inondation sont caractérisés et cartographiés dans le PLU. L'OAP TVB prévoit de préserver et développer les zones tampons végétalisées le long des cours d'eau et des axes de ruissellement (haies, bandes enherbées). La commune souhaite concevoir des aménagements paysagers participant, à la gestion des eaux de pluie (rétention, infiltration, épuration) dans tous les nouveaux projets urbains. L'OAP sectorielle intègre des aménagements de gestion alternative des eaux pluviales à la parcelles (noues, bassins etc), conformément au règlement du PLU. De plus, tous les axes de ruissellements ont été réglementés de manière à prévenir des risques en garantissant le bon écoulement des eaux le cas échéant : les clôtures devront rester perméables afin de permettre la continuité hydraulique, les constructions sont interdites, sauf si elles sont liées à la réduction du risque.
Enjeux 3 : **Améliorer la qualité des eaux** ✓ Limiter l'impact de l'assainissement collectif ; ✓ Améliorer l'assainissement non collectif ; ✓ Réduire la pression des autres usages ; ✓ Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et le risque de transfert au milieu.	Le PADD énonce l'objectif de protéger les eaux de surface et souterraines et interdit tous les rejets de polluants en direction des milieux aquatiques, notamment dans les périmètres de protection liés au point de captage. Le règlement précise que toute évacuation des eaux usées en direction du milieu naturel (fossé, cours d'eau...) ou du réseau d'eaux pluviales est strictement interdite. Le règlement comporte notamment des annexes de préconisations écologiques parmi lesquels des alternatives aux produits phytosanitaires sont proposées, bien qu'ils ne soient pas interdits dans le document. Aucune orientation ne mentionne l'utilisation spécifique de ces produits. Le PLU limite le recours à l'assainissement non-collectif.
Enjeux 4 : **Gérer la ressource en eaux souterraines** ✓ Améliorer la connaissance ; ✓ Garantir une eau potable de qualité pour tous ; ✓ Réduire les pressions quantitatives sur la ressource.	Le PLU de Saint-Souplet identifie la masse d'eau souterraine, les points de captages avec leurs périmètres de protection et le périmètre de l'Aire d'Alimentation de Captage qui est présente sur la commune. Le règlement précise que toute construction ou toute installation nouvelle doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes. Le règlement incite à la récupération des eaux pluviales afin de réduire la pression sur la ressource d'eau souterraine.

Enjeux 5 : **Assurer la mise en place d'une gouvernance et une communication efficace pour la mise en œuvre du SAGE** ✓ Améliorer, centraliser et partager les connaissances ; ✓ Une gouvernance adaptée pour la mise en œuvre du SAGE.	Le PLU de Saint-Souplet est compatible avec le SCoT du Cambrésis, lui-même compatible avec le SAGE de l'Escaut. Cet enjeu concerne une échelle supra-communale.

Les Zones Humides du SAGE de l'Escaut

La commune de Saint-Souplet est concernée par des zones humides de catégories 2 et 3 identifiées par le SAGE de l'Escaut. Pour rappel, la catégorie 2 concerne les secteurs au sein desquels les zones humides pourraient être renaturées / réhabilitées, et la catégorie 3 concerne les secteurs au sein desquels les zones humides sont à préserver via le maintien de l'agriculture.

La restauration et la préservation des prairies humides (préservation de végétations patrimoniales, protection d'espèces inféodées aux zones humides, maintien des rôles des zones humides) font parties des enjeux de l'OAP Trame Verte et Bleue. La majorité de ces zones humides sont classées en tant que zones A ou N, et beaucoup d'entre elles sont soumises à la prescription surfacique « prairies à maintenir » par le zonage du PLU. Aucun projet d'aménagement n'est programmé sur une zone humide avérée ou potentielle.

Cependant, aucune règle mentionnant spécifiquement les zones humides n'est inscrite dans les règlements graphique ou écrit du PLU, ni dans les OAP.

Compatibilité du PLU : **Le PLU de la commune de Saint-Souplet est compatible avec le SAGE de l'Escaut, mais il pourrait être amélioré dans sa protection des zones humides et entités hydrographiques.**

5. Compatibilité du PLU avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Artois-Picardie

Le PGRI arrête les priorités de gestion, spécifiques à chaque grand bassin, les plus à même d'atteindre les grands objectifs de la stratégie nationale. Assorti de dispositions, le PGRI permettra d'évaluer les résultats obtenus en termes de réduction des conséquences négatives des inondations et d'améliorer en continu la vision stratégique au cours des cycles de mise à jour prévus par la directive inondation.

Le PLU de Saint-Souplet doit être compatible avec le PGRI Artois-Picardie 2022 – 2027 approuvé le 18 mars 2022.

Le PGRI Artois-Picardie fixe 5 objectifs :

Objectif 1 : **Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations**

⇨ Le PLU de Saint-Souplet ne prévoit aucun aménagement dans une zone soumise à un risque d'inondation par ruissellement. Les axes de ruissellement identifiés sur la commune sont pris en compte dans le PLU.

/!\ Cependant l'OAP sectorielle se situe dans une zone soumise à un risque de remontée de nappe et d'inondation de caves. Cette OAP prévoit des aménagements de gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle et la préservation de milieux perméables afin de pouvoir absorber les inondations potentielles.

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

- ⇨ Le PLU se Saint-Souplet prévoit la préservation et la restauration des espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements, notamment les zones naturellement inondables non urbanisées des abords de la Selle, et les zones humides. Le PADD programme d'améliorer les fonctionnalités des corridors de la trame bleue, notamment la Selle, par la préservation et le renforcement des ripisylves. Le PLU vise également la préservation des haies bocagères, permettant de capter et stopper le ruissellement des eaux pluviales. Aucun projet d'aménagement n'est prévu sur une zone humide ou sur un axe de ruissellement identifié par la DDTM. L'OAP sectorielle prévoit une gestion intégrée des eaux pluviales.

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

- ⇨ Le PLU de Saint-Souplet identifie clairement dans son rapport de présentation : les axes de ruissellement potentiels et leurs zones tampons, les aléas inondation de la Selle, les zones soumises à une remontée de nappes sur l'ensemble de la commune.

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

- ⇨ La régie améliore quotidiennement sa connaissance et la gestion des aquifères stratégiques. La régie veille à l'optimisation des ouvrages de production et la prévention/gestion des pollutions éventuelles. La commune de Saint-Souplet est concernée par la présence de 2 périmètres de captage de l'eau. En fonction de ses besoins futurs, Noréade, délégataire, assure être en mesure d'alimenter les logements supplémentaires prévus au PLU. En mars 2019, 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 ». Cet état des risques naturels reprend :
  - Des zones potentiellement inondables reprenant les axes d'écoulement préférentiel ;
  - Des zones d'inondations constatées, en fond de vallée de la Selle et le long de la RD67 (inondation du 31/12/1993) ;
  - Les zones inondables du PPRi de la Selle ;
  - Des cavités souterraines, en l'occurrence 11 points singuliers et un périmètre de susceptible d'effondrement de cavités.

Objectif 5 : **Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires**

- ⇨ Cet objectif concerne l'échelle supra-communale.

Compatibilité du PLU : **Le PLU de la commune de Saint-Souplet est compatible avec le PGRI Artois-Picardie.**

6. Compatibilité du PLU avec le Plan de Prévention et Gestion des inondations (PPRi) de la Selle

La commune de Saint-Souplet est concernée par le PPR inondations de la Selle. Tout projet devra être conforme avec ce PPRi tant que ce dernier s'applique à la commune. Il comprend différentes zones comprenant des règles différentes. Ce PPRi a été approuvé le 16 juin 2017.

Le règlement du PPRi fixe les prescriptions et les mesures de prévention à mettre en œuvre pour les risques naturels prévisibles d'inondation par débordement du lit mineur dans le lit majeur de la Selle et de ses principaux affluents.

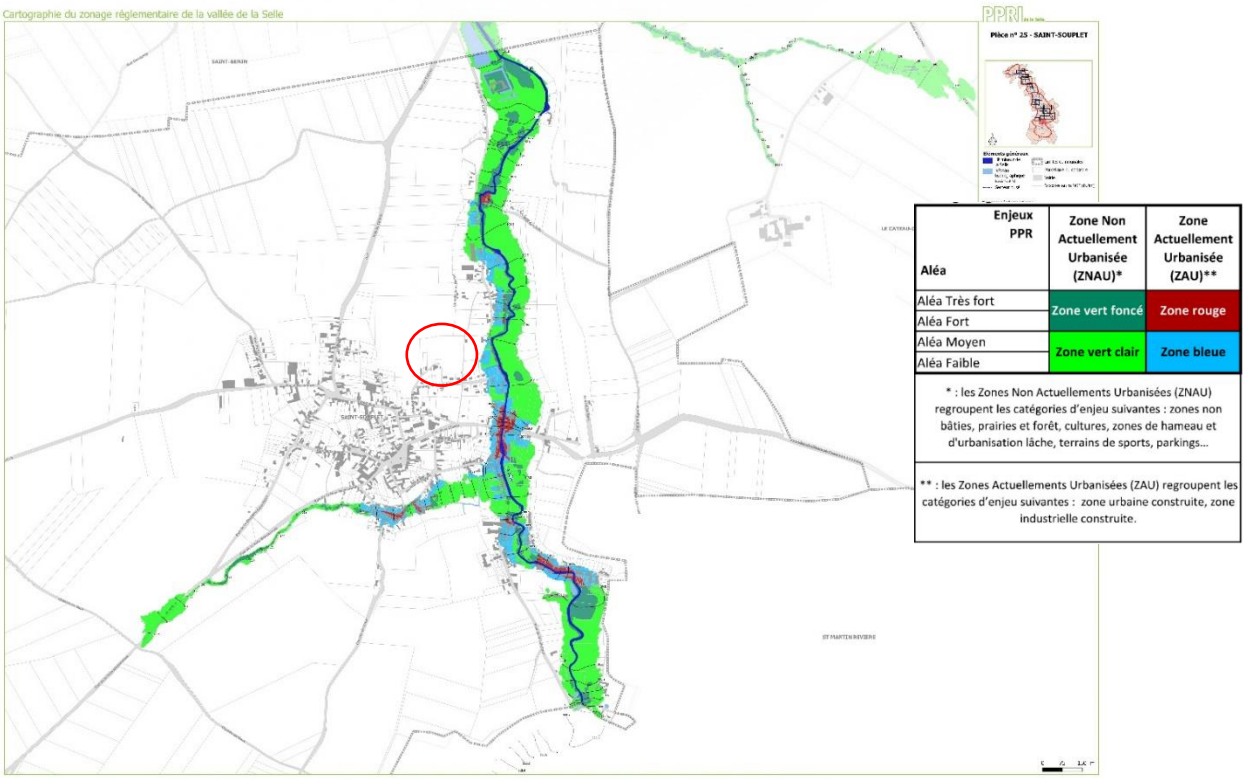


Figure 23 : Cartographie du zonage réglementaire du PPRi de la Selle à Saint-Souplet et légende (Projet de développement en rouge)

Le règlement identifie distinctement :

- D'une part, les dispositions applicables aux projets nouveaux, déclinées en 2 titres :
  - Le TITRE II : précisant pour chaque zone les projets interdits ou autorisés sous réserve de prescriptions ;
  - Le TITRE III : précisant les prescriptions applicables aux projets admis, communes à toutes les zones réglementées.
- D'autre part, les mesures applicables à l'existant, ainsi que les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (TITRE IV), qui peuvent s'appliquer transversalement à ces zones.

L'OAP sectorielle se situe hors du périmètre de zonage réglementaire du PPRi de la Selle. La plupart des zones réglementées par le document sont actuellement non urbanisées. Le zonage destiné à l'installation d'un parc photovoltaïque est hors du périmètre également.

Compatibilité du PLU : **Le PLU de la commune de Saint-Souplet est compatible avec le PPRi de la Selle.**

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

1. La prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE-TVB du Nord-Pas-De-Calais, 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.

La compatibilité du PLU de Saint-Souplet avec la TVB du SCoT du Cambrésis a été détaillée précédemment, se référer à la partie précédente.

2. La prise en compte du Plan Climat, Air et 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.

En septembre 2017, le Syndicat mixte du PETR du Pays du Cambrésis s'engageait dans l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). La stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'EPCI, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. Ce programme comporte les objectifs stratégiques et opérationnels suivants :

Tableau 8 : Prise en compte du PCAET dans le PLU

OBJECTIFS PRINCIPAUX DU PCAET	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU
Réduire les émissions de GES : ➢ Baisse de 73% (- 2,1 t.eq.CO_2/hab) à l'horizon 2050	Le PLU prévoit de développer le réseau de liaisons douces, permettant de réduire l'utilisation de la voiture en ville et de faciliter l'accès aux transports publics.
Renforcer le stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ➢ 2050 : stockage de carbone égal à 40% des émissions	Le PLU prévoit de conserver les espaces naturels et notamment le bois de Proyart. Le renforcement des haies et des ripisylves fait partie des objectifs du projet.
Maîtriser la consommation d'énergie finale ➢ 2050 : baisse de 62% des consommation d'énergies totale	Le règlement recommande d'orienter les constructions de manière à favoriser un ensoleillement maximum. Par ailleurs le PLU présente 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 isolants de faible impact environnemental.

Produire et consommer des énergies renouvelables, valoriser les potentiels d'énergies de récupération et de stockage. Objectifs 2050 : ➢ 100% des consommations couvertes par des énergies renouvelables ➢ 2200 GWhs de production d'énergies renouvelables	Le PLU de Saint-Souplet encourage la production d'énergies renouvelables, dont les potentialités sont identifiées par type d'énergie. Le zonage prévoit notamment un espace dédié à l'installation de panneaux photovoltaïques hors zone urbaine.
Produire des produits biosourcés à usages autres qu'alimentaires	Le PLU affirme que plusieurs secteurs sont favorables au développement de la méthanisation sur Saint-Souplet : déchets agricoles, industriels, déchets ménagers et boues urbaines. Cependant cet objectif n'est pas intégré
Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leurs concentrations	Le PLU limite l'étalement urbain et favorise les circulations douces, permettant une diminution de l'émissions de polluants
Adaptation au changement climatique	Le PLU prend en compte les risques d'inondations et de ruissellements. Le projet intègre la protection des espaces naturels et agricoles, notamment des zones humides permettant d'absorber les inondations et le CO_2.

Le PLU de Saint-Souplet prend en compte les enjeux du PCAET concernant la transition énergétique et l'adaptation du territoire au changement climatique.

Néanmoins, cette prise en compte des enjeux est souvent indirecte et manque de précisions. Les documents n'abordent que de manière superficielle les questions d'émission et de réduction des GES, d'aménagements écoresponsables relatives aux bâtis, ni des îlots de chaleur urbain.

EVALUATION DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

I. METHODOLOGIE

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 gaz à effet de serre, 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 THEMATIQUE DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Trame verte et bleue, biodiversité consommation d'espaces NAF

1.1 Incidences négatives du PADD

Les objectifs de développement de la commune de Saint-Souplet induisent une augmentation de 21 logements (OAP sectorielle), et vise à un accroissement démographique modérée de l'ordre de 2,5% tous les 8 ans à horizon 2035. Elle prévoit également de conforter les autres équipements en fonction des besoins (équipements sanitaires et sociaux, médicaux, éducatifs, etc.), sans plus de précisions.

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 d'importance régionale. 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-Souplet.

1.2 Incidences positives du PADD

Au travers de ces différentes orientations, le PADD de Saint-Souplet 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 30% minimum par rapport à la période 2009-2020, ce qui correspond à une artificialisation maximale de 1,65 ha sur la période 2020 – 2031. 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. Elle se concentre également sur la valorisation des liaisons douces plutôt que le développement des axes routiers.

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 la Selle par le renforcement de la ripisylve.

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

Les incidences positives du projet concernent principalement la préservation et le renforcement des continuités écologiques identifiées sur la commune, avec notamment le renforcement des corridors écologiques de la Selle et des haies bocagères.

2. Protection des paysages et du patrimoine

2.1 Incidences négatives du PADD

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. Cependant le projet identifie les cônes de vues vers les grands paysages de la commune, permettant de choisir une disposition des éoliennes la moins impactante possible. Une orientation vise notamment à maintenir la disposition des éoliennes en « tas » dans le paysage, si de nouvelles éoliennes venaient à être installées.

Le PADD intègre une orientation visant à protéger les paysages de la commune, caractérisés par la vallée de la Selle, les plateaux agricoles et les paysages bocagers. La ville souhaite pérenniser l'activité agricole, garante de l'entretien des paysages de plus de 85% du territoire.

Via sa politique de renouvellement urbain et de maintien des limites d'urbanisation, la commune limite l'impact du développement sur les l'intégrité des paysages agricoles. Elle souhaite favoriser l'intégration paysagère harmonieuse des nouvelles constructions dans l'espace urbain et agricole.

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

2.2 Incidences positives du PADD

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

Le projet vise à affirmer le rapport à l'eau le long de la Selle, notamment au travers de la réhabilitation de l'ancien moulin sur les abords du cours d'eau, et la création de liaisons douces. Cela permettra de valoriser l'identité architectural et patrimoniale du bourg. Le projet prévoit également de mettre en valeur le bois de Proyart via des chemins de promenades, et de renforcer les haies bocagères ce qui aura un impact positif sur le paysage bocager de la commune.

En somme, les incidences positives du PADD sur les paysages et patrimoines de la commune de Saint-Souplet sont nombreuses. Le document vise à préserver voire affirmer les principales caractéristiques rurales, naturelles, végétales, des différentes unités paysagères.

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

Le projet de la ville de Saint-Souplet aura des incidences directes et indirectes sur les émissions de gaz à effet de serre (GES), les consommations d'énergie et la qualité de l'air.

Le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) a mis en place une grille de calcul permettant de connaitre les émissions de GES d'un projet comme le PLU. Les données produites par l'analyse de cette grille sont utilisées dans cette partie afin de déterminer les incidences négatives et positives du PADD sur les émissions de GES du territoire communal.

Tableau 9 : Synthèse des émissions de GES du projet de PLU de Saint-Souplet selon la grille de calcul du CEREMA

Évolution des émissions annuelles de GES générées par les projets de territoire à échéance du PLU, par rapport à la situation actuelle	**Scénario 1**
HABITAT	5
TERTIAIRE	0
ENERGIE	-32
CHANGEMENT D'AFFECTATION DES SOLS	9
DEPLACEMENTS	-125
TOTAL (en tonnes équivalent CO_2)	**-143**

***Remarque** : le PLU souligne que ces résultats sont issus d'hypothèses de travail et d'estimation. Il ne faut pas oublier que les habitants et les actifs jouent un rôle prépondérant dans la gestion des GES et que la pensée humaine n'est pas quantifiable.*

3.1 Incidences négatives du PADD

L'augmentation du nombre de logements sur le territoire entraînera inévitablement une augmentation des consommations d'énergie et des émissions de GES. Le PLU prévoit une augmentation de 5 t.eq.CO_2. dû à la création de logements sur la commune, et une augmentation de 9 t.eq.CO_2 dû au changement d'affectation des sols par extension urbaine.

Cependant, les augmentations d'émissions seraient compensées par le développement des liaisons douces et l'amélioration de la voirie locale (-125 t.eq.CO_2), et par l'utilisation d'énergies renouvelables et de matériaux innovants (-32 t.eq.CO_2).

D'après ces estimations, le projet aura des incidences faibles à moyennes sur la qualité de l'air, la consommation d'énergie et les émissions de GES. Cependant, le PADD reste assez vague sur les projets concernant ces thématiques.

3.2 Incidences positives du PADD

La préservation des espaces naturels (boisements, haies, prairies et zones humides) et la création d'espaces verts publics souhaitées par la commune contribue à la captation de carbone atmosphérique (CO_2), ce qui entraine une incidence positive sur le climat global. Le renforcement des haies bocagères et le renforcement des ripisylves sont des actions programmées significatives.

Le projet entend également réduire l'utilisation de la voiture avec le développement de liaisons douces et les déplacements actifs, ce qui aura pour effet une réduction des émissions de polluants atmosphériques émis par les transports routiers (NOx). Le PADD encourage par ailleurs l'utilisation des énergies renouvelables et la rénovation thermique des bâtiments, autorisant le recours aux matériaux innovants. Le projet prévoit notamment l'installation de panneaux photovoltaïques permettant une production électrique de 1 MW complémentaire. Ces mesures devraient, à terme, permettre une réduction de la consommation d'énergies fossiles et donc une réduction des émissions de GES.

L'amélioration des moyens de télécommunications et de la mobilité douce, des conditions de report modal et de la pratique du covoiturage sont également recherchées dans le cadre du projet de la commune.

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

4. Gestion de l'eau et des déchets

4.1 Incidences négatives du PADD

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 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.

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

Les incidences du PADD sur la gestion de l'eau et des déchets sont modérés en raison du faible nombre de logements programmées (21) **et d'une prise en compte de ces problématiques dès la conception du projet d'aménagement** (se référer à l'OAP sectorielle).

4.2 Incidences positives du PADD

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 gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle avec des aménagements spécifiques, ce qui permettra une bonne recharge des masses d'eau souterraines proches. Cependant cet objectif n'est pas mentionné dans le document du PADD.

Le PADD ne mentionne aucune orientation concernant la gestion de la ressource en eau et des déchets.

5. Les risques et les nuisances

La commune de Saint-Souplet est exposée à divers risques et aléas. La commune est concernée par le PPRi de la Selle et le PGRI Artois-Picardie, en raison d'un risque d'inondation par ruissellements et par remontée de nappes. La plupart des risques auxquels est exposé le territoire sont modérés dans la vallée de la Selle et faibles sur le reste de la commune.

5.1 Incidences négatives du PADD

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 manque toutefois de précisions.

5.2 Incidences positives du PADD

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

- Amélioration de la qualité l'air par :
  - La création de liaisons douces ;
  - Le renforcement des corridors écologiques arborés ;
  - 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 des zones humides ;
- Le renforcement des ripisylves ;
- Le renforcement du réseau de haies.

III. PRISE EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PADD DANS LES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES, OAP ET CHOIX STRATEGIQUES DU PLU

Cette section vise à identifier dans quelles mesures les orientations environnementales du PADD sont concrétisées dans le plan de la commune au travers des documents opposables du PLU à savoir les règlements et les OAP.

Tableau 10 : Prise en compte du PADD dans les autres documents du PLU

Orientations du PADD	PRISE EN COMPTE DANS LES AUTRES DOCUMENTS
Maîtriser le développement communal	Zone AU greffée au tissu urbain existant
	Limites Espaces de renouvellement urbain et limites d'urbanisation non identifiés au plan de zonage ; Objectif de réduction d'artificialisation non mentionné dans les documents ; Consommation de 1.2 ha d'espace agricole
Sécuriser les déplacements	Le zonage identifie les cheminements piétonniers existants et à créer dans le centre-bourg et aux abords de la Selle, qui sont à protéger ; Le règlement prévoit que les besoins en stationnement vélo sont assurés par l'unité foncière ; L'OAP sectorielle prévoit la création de cheminements doux afin d'accéder au centre-bourg et à l'arrêt de bus situé en contre-bas
Prendre en compte / intégrer les risques et aléas présents sur l'ensemble du territoire, afin de protéger les biens et les personnes	Il existe un zonage spécifique des risques présents sur la commune, associé à des règles (transparence hydraulique des clôtures, perméabilités des stationnements) ; Les zones réglementées par le PPRi de la Selle qui sont non urbanisées sont classées en zones A, Ns, Uj ; L'OAP TVB prend en compte le risque d'inondation et les axes de ruissellement via des aménagements de gestion écologique de eaux pluviales, de plantations de haies, et de limitation de l'imperméabilisation des espaces. Il existe des cartes identifiant les nuisances sonores à Saint-Souplet (Obligations diverses)
Préserver la biodiversité et conforter les zones naturelles	Les objectifs de cet axe sont concrétisés par l'OAP thématique TVB et le règlement du PLU : protection et renforcement des haies, prairies à maintenir, bois de Proyart en zone N et EBC, interdiction de rejets des eaux usées vers le milieu naturel, protection des axes de ruissellement
	Limites Le règlement ne fait pas mention des zones humides et n'interdit pas spécifiquement le rejet des polluants vers les milieux aquatiques ; Les abords et ripisylves de la Selle ne font pas l'objet d'un zonage ou d'une règle spécifique
Prendre en compte les énergies renouvelables et les communications numériques	Le zonage identifie une zone dédiée au développement du photovoltaïque ; Le règlement autorise le recours aux matériaux innovants et le déploiement des réseaux de télécommunications
	Limites L'OAP sectorielle ne prévoit pas l'utilisation d'énergies renouvelables pour l'alimentation des futurs logements

Pérenniser l'activité agricole	**Sont interdits en zone A** : les exploitations forestières, les commerces et activités de services, les équipements d'intérêt collectif et services publics (sauf locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés) et toutes les autres activités des secteurs secondaires et tertiaires. L'OAP TVB prévoit de valoriser le rôle des espaces agricoles au sein de la TVB.
	Limites Zone AU de 1.74 ha sur prairie bocagère sans bail d'occupation et appartenant à la commune
Protéger les paysages	Le règlement mentionne la création et maintien de liaisons douces le long de la Selle ; Pas de construction linéaire prévue
	Limites Limites d'urbanisation et cônes de vues non identifiés au plan de zonage

Conclusion :

Les documents opposables du PLU concrétisent la plupart des objectifs de la commune énoncés dans le PADD.

Néanmoins, certaines orientations portées par le projet de la commune dans le PADD sont relativement peu prises en compte dans ces documents. Le tableau ci-dessus présente les limites à la mise en œuvre des orientations du PADD de Saint-Souplet, identifiées au regard des autres documents du PLU.

EVALUATION DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES, OAP ET CHOIX STRATEGIQUES 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 de façon thématique, au cours de laquelle les incidences de l'ensemble des pièces réglementaires du PLU sur les grands enjeux environnementaux sont établies. Dans le même temps l'analyse est réalisée 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.

Enfin, une analyse comparative sera effectuée afin de vérifier la cohérence entre les orientations portées par le PADD et les dispositions réglementaires concrétisant ces enjeux.

II. METHODOLOGIE

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

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 évidences.

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. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SECTEURS DE DEVELOPPEMENT

1. Enjeux environnementaux du site du projet

Le PLU de Saint-Souplet ne prévoit qu'une OAP sectorielle sur son territoire. Il s'agit de la construction d'environ 21 logements individuels minimum. L'unité foncière s'étend sur 1,7 ha, avec 1,2 ha destinés à l'habitat.

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.**

Le site se situe dans un réservoir de biodiversité de type « prairie et bocage », qui correspond également à une ZNIEFF de type I. Le site est à la limite de cette ZNIEFF.

Par ailleurs, 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. Les relevés de terrain ont été effectués en mai et en juin 2022.

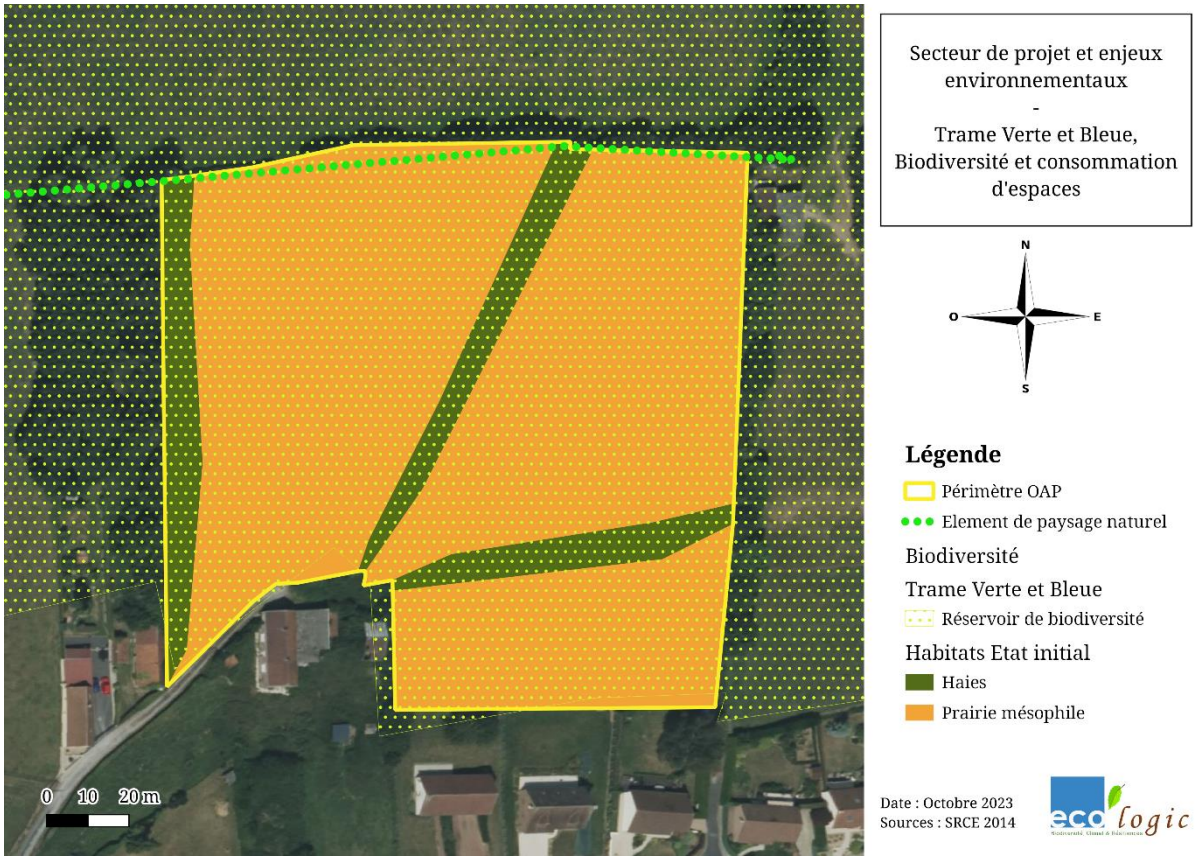


Figure 24 : Enjeux environnementaux (milieux naturels) du secteur de développement

Cette étude a permis de mettre en évidence les enjeux écologiques qui caractérisent le site :

- Le site n'abrite aucun habitat d'intérêt communautaire : prairie mésophiles pâturées et haies bocagères ;
- L'enjeu écologique concernant la flore est faible : cortège d'espèces floristiques très commun, espèces typiques du milieu de prairie grasse de pâturage ;
- L'enjeu écologique concernant l'avifaune est modéré pour la conservation de la biodiversité ordinaire, et fort avec la présence d'espèces au statut « vulnérable » et « quasi menacé » ;
- L'enjeu écologique est considéré comme modéré pour l'entomofaune : les insectes présents constituent un maillon important de l'écosystème, notamment pour l'équilibre du réseau trophique ;
- L'enjeu écologique pour la préservation des mammifères est fort : espèces protégées (Hérisson d'Europe, 2 espèces de Chiroptères) ;
- L'enjeu écologique est considéré comme faible pour les reptiles et les amphibiens qui n'ont pas été recensés sur le site.

Le site participe dont à la Trame verte régional en tant que réservoir de biodiversité.

L'ensemble de la zone est concerné par un risque faible de retrait/gonflement des argiles. La majorité du site est également concernée par un risque de remontée de nappes phréatiques (fiabilité moyenne).

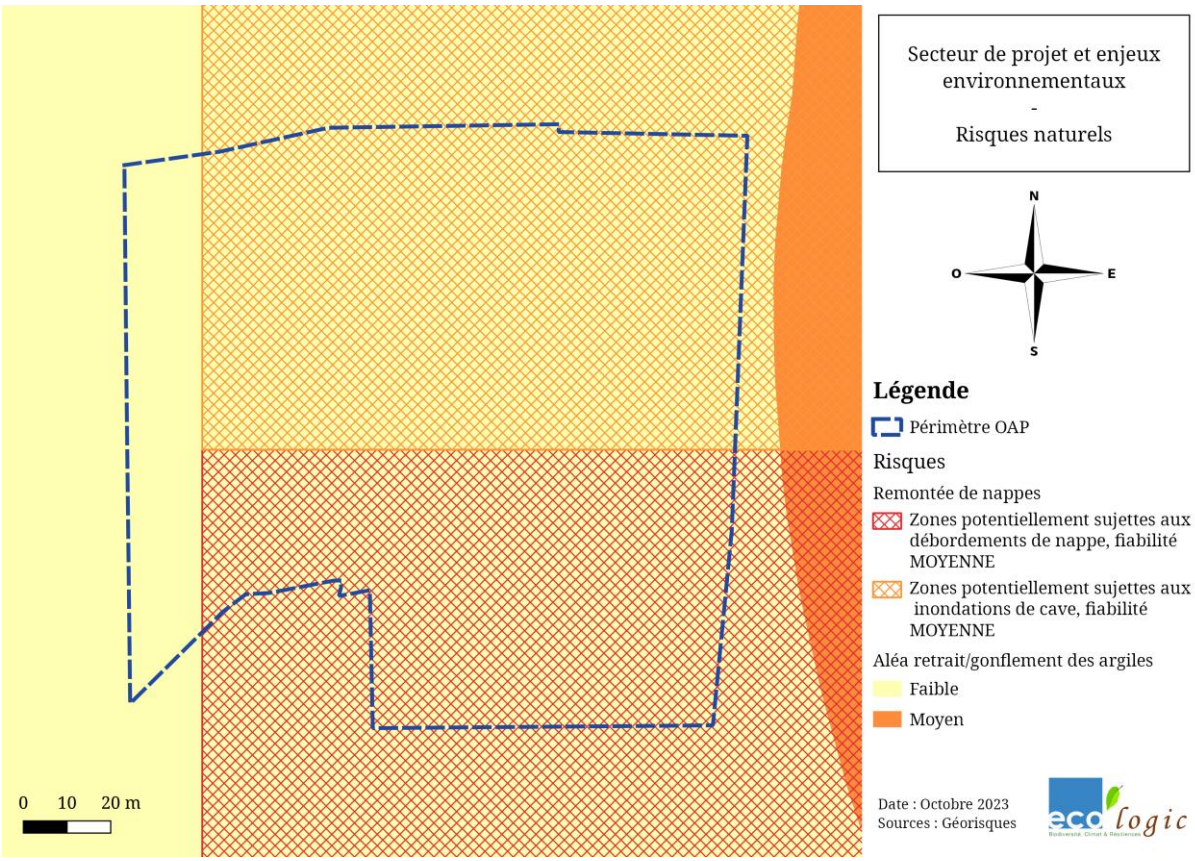


Figure 25 : Enjeux environnementaux (risques naturels) du secteur de développement

2. Evaluation des incidences et mesures ERC envisagées par le PLU

2.1 Trame Verte et Bleue, Biodiversité et consommations d'espaces

Le projet de l'OAP va entraîner une consommation faible d'espaces naturels et agricoles, soit environ 1 ha de prairie mésophile. Une partie du site actuelle sera donc conservée, puisque la destruction des haies sera évitée et 30% de l'unité foncière sera végétalisée. De plus, la commune prévoit de conserver et valoriser la trame bocagère en favorisant des plantations d'essences locales. L'analyse écologique du site mène à la conclusion que les incidences du projet sur les habitats voisins seront faibles. Bien que le site de situe au sein d'une ZNIEFF de type I, les espèces déterminantes n'ont pas été observées dans la pâture. Le projet n'aura probablement aucune incidence sur cette ZNIEFF. Cependant, le projet peut avoir une incidence négative sur les continuités écologiques, diminuant les facilités de déplacement de la faune qui emprunte actuellement le site.

Le projet d'extension urbaine aura des incidences faibles à moyennes sur la Trame Verte de Saint-Souplet, sous réserve de la prise en compte des recommandations du règlement (perméabilité des clôtures) et de la préservation des habitats voisins du site (jardins et prairies). Le PLU prévoit d'installer des perméabilités dans les clôtures afin de faciliter le passage des petits mammifères.

« Sous conditions d'une insertion du projet dans son environnement naturel et d'une démarche tendant vers un label environnemental plus élevé que n'impose la règlementation (type RE en cours -20%) ou d'intégration d'au moins 50% en accession ou en location sociale, la densité pourra être augmenté à 15 logements/ha sur le secteur »

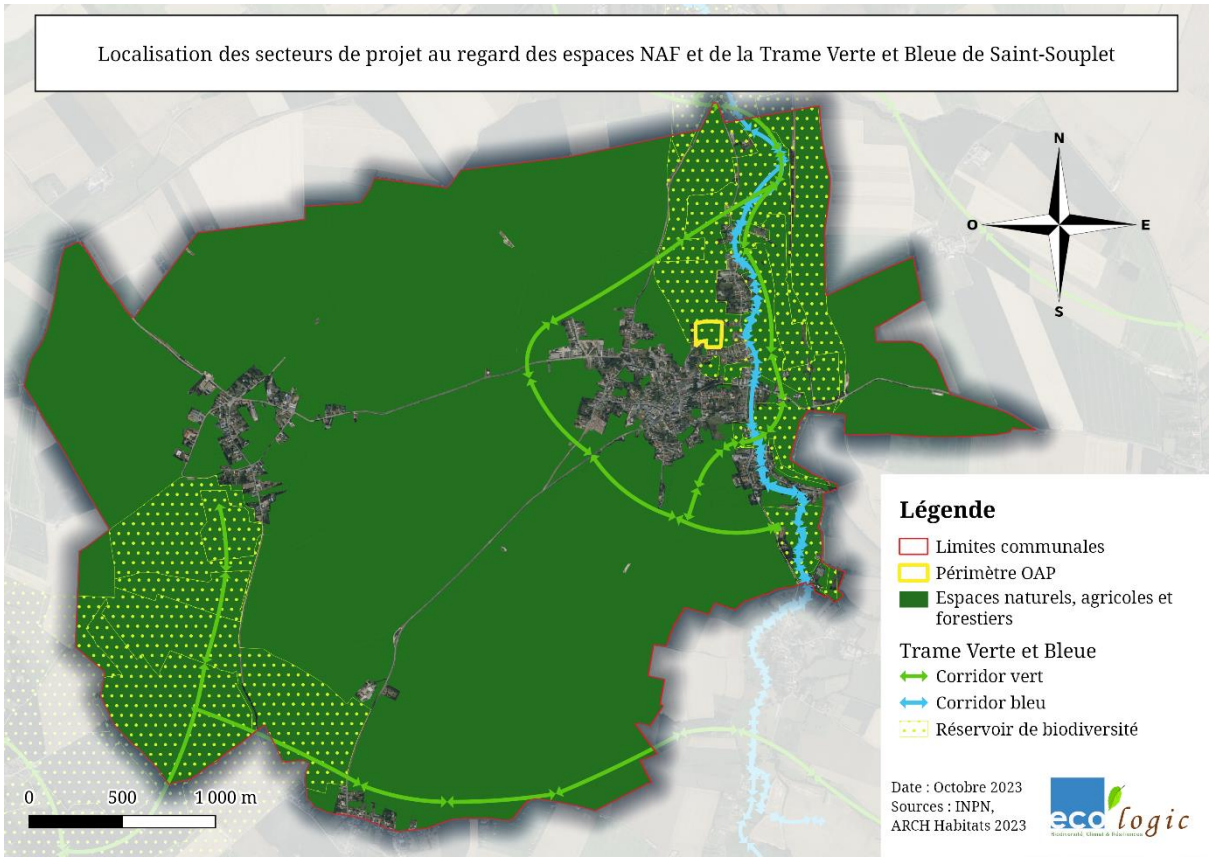


Figure 26 : Localisation de l'OAP cœur de bourg et des espaces NAF, et de la TVB sur Saint-Souplet

Mesures complémentaires :

- ⇨ Mise en place de pratiques de gestions différenciées, respectueuses du milieu dans la partie dédiée aux espaces verts publics ;
- ⇨ Définir des éclairages publics avec une lumière orientée vers le sol, les plus bas possible avec une quantité de lumière la plus faible possible afin de réduire les effets de la pollution lumineuse nouvellement introduite sur le site avec la création des logements ;
- ⇨ Le schéma de l'OAP sectorielle intègre la préservation et la création des linéaires de haies, mais il ne présente aucune mesure pour la conservation des arbres sénescents identifiés sur le site lors du diagnostic. Ces arbres peuvent faire l'objet d'une protection particulière au règlement du PLU (type EBC), et ils peuvent être balisés afin de signaler la volonté de les protéger notamment lors de la phase travaux.

2.2 Protection des paysages et du patrimoine

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.

L'OAP sectorielle de Saint-Souplet aura une incidence faible sur le paysage et le patrimoine, dans la mesure ou le site s'insère en continuité du tissu urbain existant. De plus, le projet d'aménagement sera conçu de manière à s'intégrer dans le paysage et la topographie, conformément au règlement qui impose d'harmoniser les constructions avec l'existant (volumétrie, couleur, hauteur etc). Les cônes de vues vers les espaces agricoles seront conservés. L'OAP intègre également un principe de création d'un belvédère sur la vallée de la Selle, ce qui valorisera ce paysage identitaire de la commune.

2.3 La lutte contre le changement climatique et la transition énergétique

L'augmentation du nombre de logements sur le territoire entraînera inévitablement une augmentation des consommations d'énergie et des émissions de GES. Le PLU prévoit une augmentation de 5 t.eq.CO_2. dû à la création de logements sur la commune, et une augmentation de 9 t.eq.CO_2 dû au changement d'affectation des sols par extension urbaine.

Cependant, les augmentations d'émissions seraient compensées par le développement des liaisons douces et l'amélioration de la voirie locale (-125 t.eq.CO_2), et par l'utilisation d'énergies renouvelables et de matériaux innovants (-32 t.eq.CO_2) sur l'ensemble de la commune. Le projet n'est pas situé à proximité d'un grand axe de transport.

Le projet de développement aura donc une incidence résiduelle faible sur les émissions de GES, la qualité de l'air et les consommations d'énergies.

Mesures complémentaires :

- ⇨ Intégrer la conception bioclimatique des logements et un choix de matériaux faiblement impactant pour l'environnement

2.4 La 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 du risque de ruissellement des eaux pluviales
- Augmentation de la production de déchets

Les incidences du projet 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. De plus, le maintien d'espaces verts sur le site participera à la gestion des ruissellements.

2.5 La prise en compte des risques et des nuisances

La zone AU se situe dans une zone potentiellement sujette aux remontées de nappes et inondation de caves à un risque très faible. La probabilité que cela ait une incidence négative sur la sécurité des biens et des personnes est donc faible. Afin de limiter ces incidences, la gestion alternative des eaux pluviales est prévue dans l'OAP sectorielle. De plus, presque 1/3 de la zone sera conservée en espaces verts. La zone évite les périmètres de prescriptions du PPRi de la Selle.

Mesures complémentaires :

⇨ Interdire les structure enterrées (caves, sous-sol, garages)

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

1. Evaluation des incidences potentielles du PLU de Saint-Souplet

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 ;
- Réduire la consommation foncière agricole et naturelle à des fins d'habitat ;
- Préserver les espaces agricoles et naturels présents identifiés ;
- Maintenir les éléments de patrimoine repérés (naturels, chemins, architecture) ;
- 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-Souplet, 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 la Selle et de ses abords fait partie des impacts positifs majeurs du plan de Saint-Souplet. Le PLU met en œuvre diverses mesures afin de limiter ces incidences négatives sur la TVB.
MESURES ERC
✓ Le zonage identifie les haies de la commune comme élément de paysage naturel, dont le règlement assure la préservation. ✓ Les espaces naturels et agricoles de la commune sont identifiés par des zonages A, N, Ns et Uj, ce qui contraint fortement les constructions sur ces espaces. ✓ Le règlement impose par ailleurs la végétalisation des surfaces libres avec des essences locales, notamment les stationnements. ✓ Il recommande également l'insertion de perméabilités en parti basse des clôtures pour la petite faune, objectif porté par l'OAP relative à la TVB.
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 ; ➢ Ajouter une règle de stricte protection des zones humides avérées et potentielles (OAP TVB, règlement) ; ➢ Les entités hydrographiques (cours d'eau, mares) devraient faire l'objet d'une protection et d'un zonage spécial ; ➢ Identifier spécifiquement par un zonage les espaces destinés au renouvellement urbain ; ➢ Identifier par une inscription graphique les éléments naturels existants (arbres isolés, mares, cours d'eau) et contraindre leur suppression par une règle ; ➢ Adopter des pratiques plus favorables à la biodiversité dans les espaces verts publics et les réglementer, notamment en zones Ns (zéro pesticides, éco-pâturage)

PROTECTION DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE
Les incidences du PLU sont positives avec une conservation des vues valorisantes sur les paysages agricoles, et le maintien de la vallée de la Selle et du bois de Proyart.
MESURES ERC
✓ Le règlement interdit toute suppression d'un élément de patrimoine paysager ou bâti, la suppression des haies est notamment interdite.

- ✓ La valorisation et le renforcement des paysages bocagers identitaires de la commune est un enjeu fort du projet de Saint-Souplet. Le zonage identifie notamment les haies et prairies à maintenir sur le territoire. De même, le boisement situé au Sud-Ouest de la commune est identifié comme Espace Boisé Classé, ce qui assure sa préservation.
- ✓ La commune entend le valoriser par des chemins de promenade.

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 la consommation d'énergies fossiles.

MESURES ERC

- ✓ Le plan de zonage identifie les cheminements piétonniers existants ou à créer devant être protégés, et une zone de développement potentielle du photovoltaïque.
- ✓ Le règlement recommande notamment d'orienter les constructions de manière à favoriser un ensoleillement maximum, le recours aux matériaux innovants, l'utilisation d'un composteur et de cuves de récupération d'eaux pluviales

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.

Le PLU souligne que la quantité disponible de la ressource en eau potable pour l'alimentation des futurs habitants peut être qualifiée de suffisante.

MESURES ERC

- ✓ Il est recommandé une gestion des déchets végétaux via l'utilisation de composteur, de même que la récupération des eaux pluviales.
- ✓ 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 :

- ➢ Intégrer des règles visant à encadrer la gestion des déchets, prévoir notamment des aménagements facilitant l'accès aux bacs, et suffisamment dimensionnés ;
- ➢ Prévoir des emplacements réservés pour des aménagements visant la gestion des eaux pluviales et/ou la valorisation des déchets ;
- ➢ Définir un débit de fuite limité pour tous les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux ;
- ➢ 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 **négligeable** sur les risques et les nuisances : il est peu susceptible de les aggraver.

Les incidences du PLU sont également positives, au regard des dispositions permettant de réduire le risque d'inondations et de gérer les ruissellements.

Le projet relatif à la gestion des risques d'inondations devrait permettre une meilleure résilience du territoire face aux événements climatiques extrêmes (fortes pluies, orages).

MESURES ERC

- ✓ Le plan de zonage repère les cavités connues à ce jour ainsi que les secteurs où une inondation a était constatée.
- ✓ Le règlement stipule que les stationnements sont obligatoirement perméables et les caves interdites dans les zones d'inondations constatées et de ruissellements potentiels.
- ✓ L'OAP TVB prend en compte le risque d'inondation et les axes de ruissellement via des aménagements de gestion écologique de 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
- ✓ Par ailleurs, ces stationnements sont obligatoirement végétalisés dans toutes les zones ce qui participe à la réduction des îlots de chaleur urbain.

EVALUATION DES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

I. INTRODUCTION

Cette partie vise à identifier dans quelles mesures le projet urbain vise à assurer le maintien des services écosystémiques fournis par les écosystèmes de la commune de Saint-Souplet.

La méthodologie utilisée s'appuie sur le « Guide pour la prise en compte des services écosystémiques dans les évaluations des incidences sur l'environnement », éditée par la DREAL en novembre 2021 (auteurs : C. Sylvie Campagne et Philip K. Roche).

Le concept de services écosystémiques permet d'aborder les interdépendances entre la société et son environnement. Il met en avant l'importance des systèmes écologiques, la biodiversité et sa fonctionnalité, pour la société, les humains et leurs institutions et fait le lien entre ces deux entités.

Les services écosystémiques peuvent être répartis en 3 catégories :

- Les services d'approvisionnement fournissent les biens que l'on peut extraire des écosystèmes, tels que la nourriture, les différents matériaux et fibres naturelles, etc ;
- Les services de régulation sont non matériels et contribuent indirectement au bien-être de l'homme à travers les fonctions de régulation des écosystèmes, tels que la régulation du climat ou des incendies, mais aussi le maintien de cycle de vie des d'écosystèmes ;
- Les services culturels : représentent les différentes valeurs immatérielles que l'on peut attribuer aux écosystèmes, une valeur esthétique, symbolique (comme les valeurs emblématiques) et récréative telle que les activités de pleine nature (chasse, pêche, randonnée, etc.) ;

Une quatrième catégorie intitulée « les services de support » était considérée jusqu'à ce que ces services soient assimilées aux fonctions écologiques, nécessaires à la production de tous les autres services (cycles biogéochimiques, formation des sols, production primaire etc.).

La capacité des écosystèmes à fournir des services dépend de la réalisation des fonctions naturelles, qui reposent sur les structures biophysiques et processus écologiques de l'écosystème. Ces fonctions sont perçues comme des services rendus à l'Homme et qui lui procure un certain nombre de bénéfices.

Il est important de distinguer deux grandes sous-notions dans la notion de services écosystémiques. Les deux grandes distinctions sont entre l'offre et la demande en services écosystémiques. L'offre détermine ce que la nature produit et donc « fournit » et la demande regroupe ce que l'homme consomme ou utilise.

II. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

Afin d'évaluer la prise en compte des services écosystémiques dans le PLU, la DREAL propose une méthodologie en 6 étapes.

1. Délimitation des zones d'impact du PLU et des zones d'évaluations

Le territoire communal et les sites potentiels à urbaniser ont été cartographiés dans les autres parties de l'évaluation environnementale. Le projet de la commune de Saint-Souplet prévoit un aménagement en extension urbaine dans une zone AU, qui est actuellement une prairie bocagère.

Le changement d'occupation du sol est la première source d'impact direct sur les écosystèmes. Différentes thématiques sont à étudier sur le plan environnemental, dont : la présence d'espèces protégées, le rôle dans la trame verte et bleue et, pour le présent sujet, la place des services écosystémiques et donc les impacts sur ces derniers

Dans un premier temps, les services rendus sur l'ensemble du territoire communal (niveau d'évaluation 2) seront évalués. Ensuite, un focus sera fait sur les sites potentiels à urbaniser (niveau d'évaluation 1).

2. Identification des écosystèmes potentiellement impactés

La commune couvre une surface de 1 266 ha. La totalité du territoire communal formera le **niveau d'évaluation 2**, avec les surfaces pour chaque écosystème à l'état initial dans le tableau 12.

Tableau 11 : Superficie de chaque écosystème sur la commune (niveau d'évaluation 2) à l'état initial (Source : ARCH Habitats 2013)

Types d'écosystèmes	Surfaces en 2013 (ha)	Pourcentage communal (%)
Eaux douces	0,84	0,07
Eaux courantes	1,55	0,12
Lisières humides à grandes herbes	1,51	0,12
Prairies humides	10,83	0,86
Prairies mésophiles	246,53	19,47
Prairies à fourrage des plaines	10,98	0,87
Cultures	820,28	64,79
Vergers	1,91	0,15
Fourrés	2,91	0,23
Forêts caducifoliées	36,33	2,87
Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	7,11	0,56
Plantations de feuillus et indéterminées	9,77	0,77
Plantations de conifères	2,12	0,17
Parcs urbains et grands jardins	5,7	0,45
Espaces bâtis et urbains diffus	78,07	6,17
Carrières abandonnées	0,19	0,02
Friches et abords de voies de communication	3,23	0,26
Réseaux routiers et ferroviaires	23,34	1,84

Le site potentiellement impacté par le projet présente une surface de 1.74 ha. L'emprise de ce site est appelée **niveau d'évaluation 1**. Les écosystèmes qui composent le site à l'état initial sont présentées dans le tableau ci-dessous. Ces écosystèmes seront potentiellement impactés par le projet d'aménagement de la commune.

Tableau 12 : Superficie de chaque écosystème présent sur le périmètre de l'OAP secteur « Le dessus de Saint-Crépin » à l'état initial

Types d'écosystème	Surface (2023)	Commentaire
Prairies mésophiles	1,52 ha	Prairies grasses pâturées par des chevaux
Haies bocagères	0,22 ha	Haies de plus de 5 espèces (riches)

Ce site fait partie de la ZNIEFF de type I « Haute vallée de la Selle en amont de Solesmes ». Ce site fait partie d'un ensemble identifié comme cœur de nature régionale de type « Prairies et bocages » dans la partie biodiversité du rapport de présentation. Il s'agit d'un corridor surfacique ou « espaces relais » de fonctionnalité forte.

3. Priorisation des services écosystémiques

Sur la base de l'évaluation des services écosystémiques rendus par les écosystèmes des Hauts-de-France, il est possible de déterminer les principaux services écosystémiques rendus pour l'ensemble des écosystèmes potentiellement impactés par le projet. Les valeurs indiquent l'importance du service pour chaque type d'écosystème :

- 1= capacité nulle à faible ;
- 2 = capacité modérée ;
- 3 = capacité forte.

La valeur d'impact potentiel est la valeur maximale rencontrée pour la liste des écosystèmes impactés. Ainsi, après simplification des écosystèmes de la commune, on obtient le tableau suivant :

Tableau 13 : Capacités des écosystèmes de Saint-Souplet à fournir des services écosystémiques (Source : DREAL HDF)

SERVICES ECOSYSTEMIQUES	Eau douce	Zones humides	Cultures	Prairies	Landes et fourrés	Haies et alignements	Forêts	Espaces bâtis	Routes	Espaces verts urbains	IMPACT POTENTIEL
Régulation du climat	2	3	2	2	2	3	3	1	1	2	3
Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'Homme	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Régulation des ravageurs	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3
Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3
Pollinisation et dispersion des graines	2	2	2	3	3	3	3	1	1	3	3
Maintien de la qualité des eaux	2	3	2	2	2	3	3	1	1	2	3
Maintien de la qualité du sol	2	3	2	2	3	3	3	1	2	2	3

Contrôle de l'érosion	1	3	1	3	3	3	3	1	2	2	3
Protection contre les tempêtes	1	1	1	1	2	3	3	2	1	2	3
Régulation des inondations et des crues	2	3	2	2	2	2	3	1	1	2	3
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	2	2	2	2	2	3	3	1	1	3	3
Production végétale alimentaire cultivée	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2	3
Production animale alimentaire élevée	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	3
Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	2	2	1	2	2	3	3	1	2	2	3
Ressource animale alimentaire sauvage	3	2	2	2	3	3	3	1	2	1	3
Eau douce	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	3
Matériaux et fibres	1	2	3	2	2	3	3	1	1	2	3
Ressource secondaire pour l'agriculture	2	2	3	3	2	2	2	1	1	2	3
Composés et matériel génétique des êtres vivants	2	3	2	2	2	2	3	1	2	2	3
Biomasse à vocation énergétique	1	2	3	2	2	3	3	1	2	2	3
Emblème ou symbole	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3
Héritage (passé et futur) et existence	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3
Esthétique	3	3	2	2	2	3	3	2	1	3	3
Activités récréatives	3	2	2	2	2	2	3	2	1	3	3
Connaissance et éducation	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3

Ce tableau permet de repérer quels sont les habitats qui ont le plus d'impacts sur la fourniture de services écosystémiques sur le territoire communal. La valeur d'impact potentiel traduit le niveau d'impact sur le service écosystémique concernée si les écosystèmes de la commune se dégradent et/ou disparaissent. On constate ici que les impacts seraient maximaux sur presque tous les services écosystémiques, à l'exception de la régulation des ravageurs.

Afin de prioriser les services écosystémiques à évaluer à partir de la liste de référence, les précédentes parties de ce document sont considérées. Ainsi, la priorité de chaque service écosystémique est évaluée selon :

- L'impact potentiel du projet du PLU sur le service ;
- L'importance du service pour les acteurs concernés par le projet ;
- L'importance de l'enjeu local du service ou sa présence dans la réglementation du territoire.

A la suite de cette analyse, les services écosystémiques de priorités fortes sont retenus pour être évaluer.

L'état initial de l'environnement a révélé un enjeu fort sur la préservation de la qualité de l'eau et la prévention des inondations. De plus, les problèmes d'érosion sont particulièrement connus sur le Cambrésis. Les services correspondants seront donc évalués. D'autre part, les écosystèmes du site à urbaniser sont : prairie mésophile et haie bocagère.

Un impact potentiel fort est donc à prévoir sur les services écosystémiques suivants :

- Régulation du climat ;
- Régulation des ravageurs ;
- Offre d'habitat, de refuge ou de nurserie ;

- Pollinisation et dispersion des graines ;
- Maintien de la qualité des eaux ;
- Maintien de la qualité du sol ;
- Contrôle de l'érosion ;
- Protection contre les tempêtes ;
- Limitations des nuisances visuelles, olfactives et sonores ;
- Production végétale alimentaire cultivée ;
- Production animale alimentaire élevée ;
- Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage ;
- Ressource animale alimentaire sauvage ;
- Matériaux et fibres ;
- Eau douce ;
- Ressources secondaires pour l'agriculture ;
- Biomasse à vocation énergétique ;
- Emblème ou symbole ;
- Héritage (passé et futur) et existence ;
- Esthétiques ;
- Connaissances et éducation.

Tableau 14 : Liste des services écosystémiques pris en compte et priorité associée

SERVICES ECOSYSTEMIQUES	Impact potentiel du projet	Enjeux locaux ou réglementaires	Importance pour les acteurs	Importance du SE	Priorité du SE
Régulation du climat	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'Homme	Moyen	*Non*	*Oui*	Moyenne	Moyenne
Régulation des ravageurs	Fort	*Non*	*Oui*	Moyenne	Forte
Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	Fort	*Oui*	*Non*	Moyenne	Forte
Pollinisation et dispersion des graines	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Maintien de la qualité des eaux	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Maintien de la qualité du sol	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Contrôle de l'érosion	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Protection contre les tempêtes	Fort	*Non*	*Oui*	Moyenne	Forte
Régulation des inondations et des crues	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	Fort	*Non*	*Oui*	Moyenne	Forte
Production végétale alimentaire cultivée	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Production animale alimentaire élevée	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	Fort	*Non*	*Non*	Faible	Moyenne
Ressource animale alimentaire sauvage	Fort	*Non*	*Non*	Faible	Moyenne
Eau douce	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Matériaux et fibres	Fort	*Non*	*Non*	Faible	Moyenne
Ressource secondaire pour l'agriculture	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte

Composés et matériel génétique des êtres vivants	Fort	*Non*	*Non*	Faible	Moyenne
Biomasse à vocation énergétique	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Emblème ou symbole	Fort	*Non*	*Non*	Faible	Moyenne
Héritage (passé et futur) et existence	Fort	*Non*	*Oui*	Moyenne	Forte
Esthétique	Fort	*Oui*	*Oui*	Forte	Forte
Activités récréatives	Fort	*Non*	*Non*	Faible	Moyenne
Connaissance et éducation	Fort	*Non*	*Non*	Faible	Moyenne

Ainsi, les services écosystémiques de priorité forte seront évalués au cours de l'évaluation de niveau 1. Une évaluation de niveau 2 sera également menée pour les 25 services listés (tableau 14).

4. Évaluation des services écosystémiques

4.1 Méthode utilisée : les matrices de capacités

Afin d'évaluer les services écosystémiques précédemment identifiés et priorisés, la méthode des matrices de capacité est utilisée.

Une matrice des capacités est une table de correspondance qui relie les types de couverture terrestre (c'est-à-dire les types d'écosystèmes et/ou les modes d'occupation et/ou d'usage du sol) aux services écosystémiques. **La capacité est le rendement maximal hypothétique des écosystèmes qui peut être augmenté ou diminué grâce à la gestion des écosystèmes et de la conversion des terres.** La capacité diffère de l'offre qui est le service fourni ou délivré dans une période donnée.

Pour chaque type d'écosystème, un score de 0 à 5 est attribué. Ce score exprime la capacité à fournir un service écosystémique donné (5 : l'écosystème a un fort potentiel à produire le service et 0 : il a un faible potentiel à le produire). Les scores reflètent une potentialité actuelle moyenne au cours de l'année. Dans notre approche, les scores sont établis suite au recueil d'évaluations individuelles de spécialistes et/ou de gestionnaires généralistes des territoires concernés. Dans la matrice finale, les scores de capacité de fourniture des services écosystémiques sont produits en utilisant la moyenne de toutes les matrices individuelles.

Ainsi, les services écosystémiques de la région des Hauts-de-France ont été évalués en utilisant cette méthode. La matrice des HDF est constituée de 25 services écosystémiques et de 45 écosystèmes soit de 1125 scores. Ces scores ont été établis par un panel d'experts du territoire selon une méthodologie précise. La matrice est issue de la moyenne « bootstrapée » des matrices de tous les participants sans poids en fonction de leurs caractéristiques. Cette matrice est utilisée comme référence dans l'évaluation des SE de Saint-Souplet.

Niveau d'évaluation 2 :

La matrice finale présente les écosystèmes et leur capacité à produire des services sans considération de leur importance (en termes de surface) sur le territoire. Pour avoir une représentation des services produits par les écosystèmes à l'échelle de la commune, on peut créer une matrice pondérée. En supposant une relation linéaire entre l'aire de l'écosystème et sa capacité en service écosystémique, le

score moyen du service Sx de l'écosystème Hx est multiplié par la proportion de la surface de chaque écosystème sur la commune (surface de l'écosystème Hx en ha dans la commune de Saint-Souplet divisé par la surface totale de la commune en ha) en utilisant la formule suivante :

$$Scores_{Sx\text{-}Hx)} \times (Surface_{Hx} / Surface_{Commune}) = ScoreP_{Sx\text{-}Hx}$$

Niveau d'évaluation 1 :

Par ailleurs, une matrice de capacité est l'évaluation de l'état moyen des écosystèmes. Ceci implique, lorsqu'il est nécessaire d'avoir une meilleure estimation en fonction de l'état local actuel ou futur des écosystèmes, d'utiliser des indicateurs d'état, appelés ici « indicateurs de condition écosystémique ». Ces indicateurs doivent être sensibles aux changements de l'état et de l'étendue des écosystèmes, et refléter les changements dans la génération de services écosystémiques.

Afin de moduler l'évaluation des services écosystémique, il a été défini 3 matrices avec des capacités basses, moyennes et hautes à partir de la matrice initiale des HDF.

La méthode de la DREAL propose de définir la condition écosystémique sur la base de 2 ensembles de conditions indépendants :

- La condition structurelle (productivité de la végétation, biomasse aérienne et souterraine, densité des tiges, taille/le poids des espèces, structure verticale et horizontale de la végétation) ;
- La condition biologique (biodiversité, composition des assemblages biotiques, interactions spécifiques, réseaux trophiques).

Les relations entre les services écosystémiques et la condition écosystémique sont complexes et variables. La méthode propose d'identifier 5 groupes de services en fonction de leur dépendance aux 2 conditions évoquées ci-dessous. En pratique, pour un écosystème donné, on détermine sa condition structurelle et sa condition biologique (basse, moyenne, haute). En fonction de ces résultats, on va pouvoir déterminer la matrice de capacités à utiliser pour l'évaluation des SE de chaque groupe (1-5).

4.2 Niveau d'évaluation 2

Les SE rendus sur le territoire du PLU sont évalués en utilisant la matrice de capacité moyenne de la région élaborée par Campagne et Roche (2019). Les moyennes des scores pondérés de chaque SE sur la surface de la commune (1266 ha) à l'état initial sont indiquées en tableau 16, sans intégration de la condition des écosystèmes. Ces valeurs indiquent la capacité moyenne du territoire communal à rendre un service en l'état des écosystèmes donné sur une échelle de 0 à 5.

Tableau 15 : Score pondéré moyen de capacité en services écosystémiques pour la commune (Niveau d'évaluation 2) à l'état initial

Code	Services écosystémiques	Score moyen	Capacité
SR1	Régulation du climat et de la composition atmosphérique	1.8	Faible
SR2	Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'Homme	1.9	Faible
SR3	Régulation des ravageurs	1.1	Faible
SR4	Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	2.3	Moyenne

SR5	Pollinisation et dispersion des graines	2.2	Moyenne
SR6	Maintien de la qualité des eaux	1.3	Faible
SR7	Maintien de la qualité du sol	1.6	Faible
SR8	Contrôle de l'érosion	1.8	Faible
SR9	Protection contre les tempêtes	0.7	Très faible
SR10	Régulation des inondations et des crues	1.7	Faible
SR11	Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	1.0	Faible
SA1	Production végétale alimentaire cultivée	3.4	Forte
SA2	Production animale alimentaire élevée	2.0	Moyenne
SA3	Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	1.0	Faible
SA4	Ressource animale alimentaire sauvage	2.5	Moyenne
SA5	Eau douce	0.9	Très faible
SA6	Matériaux et fibres	2.9	Moyenne
SA7	Ressource secondaire pour l'agriculture / alimentation indirecte	3.4	Forte
SA8	Composés et matériel génétique des êtres vivants	1.9	Faible
SA9	Biomasse à vocation énergétique	2.7	Moyenne
SC1	Emblème ou symbole	2.2	Moyenne
SC2	Héritage (passé et futur) et existence	2.0	Moyenne
SC3	Esthétique	2.0	Moyenne
SC4	Activités récréatives	1.8	Faible
SC5	Connaissance et éducation	2.4	Moyenne

Les écosystèmes de la commune de Saint-Souplet ont donc une capacité forte à rendre les services « Production végétale alimentaire cultivée » et « Ressource secondaire pour l'agriculture / alimentation indirecte ». Un impact sur une superficie faible a donc peu de risques d'affecter ces services.

En revanche, certains services à enjeux identifiés ont une capacité très faible à l'échelle communale. Ils nécessitent une attention plus forte dans le PLU, notamment les services « Eau douce » et « Protection contre les tempêtes ».

4.3 Niveau d'évaluation 1

L'évaluation des sites potentiellement impactés (niveau d'évaluation 1) se concentre sur les 17 services écosystémiques de priorité forte définis à l'étape précédente. Pour chaque écosystème, la condition structurelle (biomasse, couvert) et la condition biologique (état de conservation, biodiversité) sont examinées pour déterminer la matrice à utiliser (capacité basse, moyenne ou haute).

Tableau 16 : Conditions écosystémiques des milieux potentiellement impactés par l'OAP sectorielle à l'état initial

	CONDITIONS	
Ecosystèmes	**Condition structurelle**	**Condition biologique**
Prairie mésophile	Moyenne	Moyenne
Haies bocagères	Forte	Forte

Tableau 17 : Détermination des niveaux de capacités des SE pour les écosystèmes du site potentiellement impacté à l'état initial

Ecosystèmes	MATRICE DE CAPACITES DE REFERENCE PAR GROUPE DE SERVICES ECOSYSTEMIQUES				
	Condition Groupe 1	Condition Groupe 2	Condition Groupe 3	Condition Groupe 4	Condition Groupe 5
Prairie	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Haies	Haute	Haute	Haute	Haute	Haute

Pour chaque écosystème et chaque service analysé, la capacité de SE correspondante a été reportée à partir des informations présentées dans le tableau 18. Cela conduit à la création d'une matrice réduite et spécifique au PLU à l'échelle du site potentiellement impacté à l'état initial (tableau 19).

Tableau 18 : Matrice de capacité des écosystèmes du site de l'OAP sectorielle modulée par la condition écologique

SERVICES ECOSYSTEMIQUES	Code	Groupe	Prairie mésophiles	Haies bocagères
Régulation du climat	SR1	1	2.3	4.7
Régulation des ravageurs	SR3	5	2.3	4.5
Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	SR4	4	3.1	5.0
Pollinisation et dispersion des graines	SR5	2	3.3	5.0
Maintien de la qualité des eaux	SR6	4	2.9	4.6
Maintien de la qualité du sol	SR7	5	3.2	4.8
Contrôle de l'érosion	SR8	1	3.3	5.0
Protection contre les tempêtes	SR9	1	0.4	4.8
Régulation des inondations et des crues	SR10	3	2.6	4.5
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	SR11	1	1.3	5.0
Production végétale alimentaire cultivée	SA1	3	0.8	2.7
Production animale alimentaire élevée	SA2	3	3.8	2.3
Eau douce	SA5	4	1.6	3.1
Ressource secondaire pour l'agriculture	SA7	3	3.5	3.0
Biomasse à vocation énergétique	SA9	3	1.0	4.9
Héritage (passé et futur) et existence	SC2	4	2.4	5.0
Esthétique	SC3	4	2.7	4.9

On peut remarquer que l'écosystème ayant la plus forte capacité à rendre les services choisis est la haie bocagère en bonne condition biologique et structurelle. La prairie présente sur le site rend moins de services à haute capacité.

4.4 Limites de la méthode des matrices de capacités

Les limites de l'évaluation des services écosystémiques par la méthode des matrices de capacités ont été mises en évidence par Campagne et Roche (2019).

Tout d'abord, la typologie d'écosystème utilisée pour la matrice des capacités est plus ou moins valide selon les services écosystémiques. Certains services dépendent de paramètres plus précis que l'écosystème dans son ensemble tels que les espèces présentes, les modes de gestion etc. La matrice

donne une moyenne annuelle de la fourniture ou de l'usage en service écosystémique et ainsi il faudrait plusieurs matrices pour prendre en compte la variabilité annuelle et pluriannuelle. De même, les spécificités spatiales des écosystèmes ne sont pas prises en compte dans les scores. La matrice ne prend pas en compte les compromis et synergies entre les services écosystémiques lors de leur évaluation, alors qu'ils forment un réseau d'interactions.

Par ailleurs, une limite importante de cette méthode est qu'elle repose sur la subjectivité des experts qui ont élaboré les matrices. La validité des évaluations basées sur le dire d'expert sont fortement dépendantes de l'expérience, des connaissances, de l'éducation et de l'opinion des participants.

5. Bilan des gains et pertes en services écosystémiques

Après avoir déterminé les services rendus à l'échelle communale (niveau d'évaluation 2) et les scores des écosystèmes de chaque site potentiel (niveau d'évaluation 1), plusieurs scénarios sont analysés. Pour chacun, les gains et pertes en SE à enjeux sont calculés en tenant compte de l'évolution du site potentiellement impacté.

Tableau 19 : Evolution des surfaces de chaque écosystème selon les scénarios envisagés

	Ecosystèmes	Prairie mésophile	Haies bocagères
Etat initial	Surface avant-projet (ha)	1.52	0.22
Scénario minimal	Surface après-projet (ha)	1.52	0.22
Scénario du PLU	Surface après-projet (ha)	0.52	0.22

5.1 Méthodologie

Pour chaque scénario envisagé, les gains et pertes en SE de priorité forte sont calculés selon la méthode suivante :

- Calculer les scores pondérés pour l'état initial et l'état final du projet : multiplier les scores de capacité des différents SE (tableau 19) avec l'aire respective de chaque écosystème (tableau 20) à l'état initial et à l'état final ;
- Calculer les sommes des scores pondérés de tous les écosystèmes pour un SE donné ;
- Diviser les sommes des scores pondérés par la surface totale de l'emprise concernée (1,7 ha) ;
- Calculer l'indice d'impact (SEII), qui représente le pourcentage de variation en SE suite à l'aménagement par rapport à l'état initial. Un indice négatif traduit une baisse de capacité en services.

Les résultats obtenus nous permettent de définir l'importance de la variation en services écosystémiques (impact non significatif à très fort). L'évaluation de l'impact consiste à comparer la valeur de SE au stade final avec la valeur de SE de l'état initial en prenant en compte la variation des évaluations de scores de SE. La méthode publiée par la DREAL recommande d'utiliser le tableau suivant pour évaluer le niveau d'impact du projet sur chaque service écosystémique en se basant sur la différence de score entre l'état final et l'état initial des écosystèmes.

Le détail des calculs ayant permis d'obtenir ce tableau sont explicités dans ce document.

Tableau 20 : Définition des seuils d'impact basée sur l'importance de la différence des scores finaux et initiaux. Ces seuils ne sont valides que pour la matrice de capacité des Hauts-de-France, dont les scores varient de 0 à 5 (Campagne et Roche, 2019).

Niveau d'impact	Signification statistique	Risque d'erreur	Valeur Seuil de différence
NS	Non significatif	α>5%	**Diff ≤ 0.25**
Faible	Marginalement significatif	1%<α≤5%	**0.25 < Diff ≤ 0.35**
Modéré	Significatif	0,1%<α≤1%	**0.35 < Diff ≤ 0.47**
Fort	Hautement significatif	0,01%<α≤0,1%	**0.47< Diff ≤ 0.60**
Très fort	Très hautement significatif	α≤0,01%	**Diff >0.60**

5.2 *Bilan des gains et des pertes en services écosystémiques par scénario*

Scénario minimal

Le scénario minimal repose sur l'éventualité de ne pas construire sur la parcelle concernée et d'orienter l'aménagement des logements sur les espaces déjà urbanisés de la commune identifiée comme étant disponibles foncièrement (friches, dents creuses). Ainsi, les écosystèmes de la parcelle évaluée en niveau 1 seraient préservés en intégralité et aucune perte en services écosystémiques ne serait engendrée.

Scénario du PLU

Le premier scénario consiste à suivre la description du projet telle qu'elle est présentée dans l'OAP sectorielle du PLU.

Dans le cas présent, l'opération d'aménagement occupera 1.7 ha. La densité minimale de logement prévue est de 18 log/ha, et 0,5 ha est dédié aux espaces verts publics dont prairies et bocages. Le maintien des haies sur toute la surface du site est une obligation. 1,2 ha sera dédiée aux logements et espaces verts privatifs. Ainsi, 70% de la surface de la prairie seront fortement impactés, soit environ 1 ha.

Tableau 21 : Gains et pertes en capacité de SE à l'échelle du site impacté si le scénario du PLU est réalisé

SERVICES ECOSYSTEMIQUES	Capacité (sommes pondérées)		Bilan de l'impact sur les services écosystémiques		
	Etat initial	Etat final	Indice d'impact (SEII)	Différence Final - Initial	Niveau d'impact
Régulation du climat	2.6	1.3	-50,77	-1,32	Très fort
Régulation des ravageurs	2.6	1.3	-51,27	-1,32	Très fort
Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	3.3	1.6	-53,34	-1,78	Très fort
Pollinisation et dispersion des graines	3.5	1.6	-53,96	-1,90	Très fort
Maintien de la qualité des eaux	3.1	1.4	-53,51	-1,67	Très fort
Maintien de la qualité du sol	3.4	1.6	-54,05	-1,84	Très fort
Contrôle de l'érosion	3.5	1.6	-53,96	-1,90	Très fort
Protection contre les tempêtes	1.0	0.7	-24,04	-0,23	NS
Régulation des inondations et des crues	2.8	1.3	-52,61	-1,49	Très fort
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	1.8	1.0	-42,26	-0,75	Très fort

Production végétale alimentaire cultivée	1.0	0.6	-44,20	-0,46	Modéré
Production animale alimentaire élevée	3.6	1.4	-60,49	-2,18	Très fort
Eau douce	1.8	0.9	-51,38	-0,92	Très fort
Ressource secondaire pour l'agriculture	3.4	1.4	-58,53	-2,01	Très fort
Biomasse à vocation énergétique	1.5	0.9	-38,49	-0,57	Fort
Héritage (passé et futur) et existence	2.7	1.3	-50,55	-1,38	Très fort
Esthétique	3.0	1.4	-52,10	-1,55	Très fort

NS : Non significatif

Après calcul des impacts sur les SE avec ce scénario, celui-ci est susceptible d'avoir un impact de non significatif à très fort sur les services écosystémiques considérés à l'échelle du site. À l'exception de la protection contre les tempêtes (impact non significatif) et de la production végétale alimentaire cultivée (impact positif très fort), les autres impacts sont négatifs forts à très forts (tableau 22).

Remarque : les résultats présentés ici considèrent la surface totale du site de l'OAP comme surface de référence pour la pondération des scores, ce qui permet d'évaluer la perte en SE à l'échelle du site. Si l'on souhaite évaluer la perte en SE à l'échelle de la commune, il faut pondérer les scores par la surface totale des écosystèmes considérés sur la commune. Cependant, nous ne possédons pas la surface occupée par les haies puisque ces milieux sont considérés comme des habitats non surfaciques en 2013. Cela ne représente pas un problème majeur pour ce scénario dans lequel les haies sont intégralement conservées.

Ainsi, si l'on considère que la surface de prairie mésophile sur la commune passe de 246,53 ha à 245,53 ha après réalisation du projet, on obtient alors les résultats suivants :

Tableau 22 : Gains et pertes en capacité de SE à l'échelle de la commune si le scénario du PLU est réalisé

SERVICES ECOSYSTEMIQUES	Capacité (sommes pondérées)		Bilan de l'impact sur les services écosystémiques		
	Etat initial	Etat final	Indice d'impact (SEII)	Différence Final - Initial	Niveau d'impact
Régulation du climat	2.3	2.3	-0,40	-0,01	NS
Régulation des ravageurs	2.3	2.3	-0,40	-0,01	NS
Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	3.1	3.1	-0,41	-0,01	NS
Pollinisation et dispersion des graines	3.3	3.3	-0,41	-0,01	NS
Maintien de la qualité des eaux	2.9	2.9	-0,41	-0,01	NS
Maintien de la qualité du sol	3.2	3.2	-0,41	-0,01	NS
Contrôle de l'érosion	3.3	3.3	-0,41	-0,01	NS
Protection contre les tempêtes	0.4	0.4	-0,40	0,00	NS
Régulation des inondations et des crues	2.6	2.6	-0,41	-0,01	NS
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	1.3	1.3	-0,40	-0,01	NS
Production végétale alimentaire cultivée	0.8	0.8	-0,40	0,00	NS
Production animale alimentaire élevée	3.8	3.8	-0,41	-0,02	NS
Eau douce	1.6	1.6	-0,40	-0,01	NS
Ressource secondaire pour l'agriculture	3.5	3.5	-0,41	-0,01	NS
Biomasse à vocation énergétique	1.0	1.0	-0,40	0,00	NS

Héritage (passé et futur) et existence	2.4	2.4	-0,40	-0,01	NS
Esthétique	2.7	2.7	-0,40	-0,01	NS

On peut en déduire qu'à l'échelle communale, le projet réalisé par le PLU aura un impact non significatif sur les capacités des SE à enjeux forts rendus par les écosystèmes de Saint-Souplet.

6. Intégration des résultats dans le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement – Conclusion de l'évaluation

Les écosystèmes de la commune de Saint-Souplet ont une capacité forte à rendre les services « Production végétale alimentaire cultivée » et «Ressource secondaire pour l'agriculture / alimentation indirecte ». Ces services écosystémiques seront moyennement à très fortement impactés à l'échelle du site à urbaniser, secteur « le dessus de Saint-Crépin », mais seront très faiblement impactés à l'échelle communale. En effet, seul 1 ha sur 246 de prairie mésophile sera consommé selon le scénario d'aménagement du PLU.

Par ailleurs, on note que les haies en bonnes conditions structurelle et biologique ont de hautes capacités à rendre les services écosystémiques à enjeux forts de la commune. Le PLU de Saint-Souplet entend préserver et renforcer les haies de la commune, ce qui impactera positivement les SE rendus par ces écosystèmes.

De plus, nous avons pu voir que les services écosystémiques « eau douce » et « protection contre les tempêtes » sont de très faibles capacités sur le territoire communal de Saint-Souplet. Un impact très fort est à prévoir localement sur le SE « eau douce » suite à la réalisation de l'OAP sectorielle. Cependant, on note que le milieu le plus impacté par le projet, soit la prairie, a une capacité faible (1.6) sur ce SE, tandis que les haies qui seront préservées ont une capacité forte (3.1). Quant à la protection contre les tempêtes, ce SE ne devrait pas être impacté négativement par la réalisation de l'OAP sectorielle.

En résumé, la consommation d'espaces agricole dans le cadre de l'OAP sectorielle prévue par le PLU de Saint-Souplet aura des impacts très forts sur les capacités des services écosystémiques rendus localement, et des impacts non significatifs sur ces services écosystémiques à l'échelle communale.

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 ciblé 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. **Deux sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 20 km autour du territoire de Saint-Souplet.**

Tableau 23 : Liste des sites Natura 2000 concernés par la notice d'incidences

Identifiant	Nom	Directive	Distance
FR3102006	Vallée de la Sambre	Habitats	14 km
FR3100509	Forêts de Mormal et de bois l'Evêque, bois de la lanière et plaine alluviale de la Sambre	Habitats	17 km

Le PLU est susceptible d'impacter un unique site de projet : l'OAP « le dessus de Saint-Crépin ». Les habitats 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.

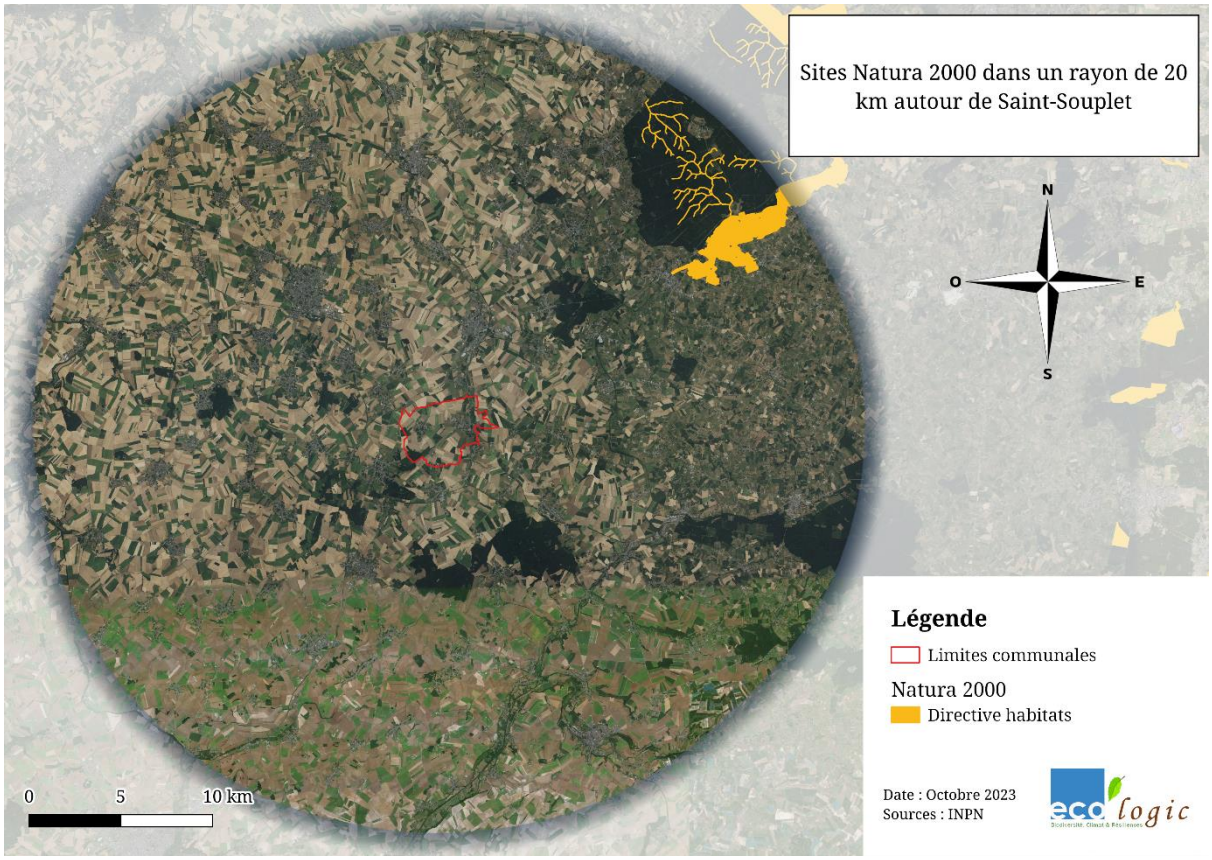


Figure 27 : Sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de Saint-Souplet

Tableau 24 : Habitats d'intérêt communautaire des deux sites Natura 2000 concernés par l'évaluation

Code	Libellé Habitat Natura 2000	Habitat présent sur le site
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	Non
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Non
6410	Prairies à Molinia 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 (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Non
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Non
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	Non
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	Non

III. CONCLUSION

On remarque qu'aucun habitat Natura 2000 n'est présent sur le secteur de l'OAP. De plus, les sites sont relativement éloignés de la commune.

De fait, le PLU de Saint-Souplet 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.

CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS 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 25 : Critères indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du PLU sur l'environnement

	Thématiques / Indicateurs de suivis	Impact suivi / référence au PADD	Unité de la mesure	Echelle temporelle	Sources	Etat 0
CONSOMMATION FONCIERE	SURFACES FONCIERES BÂTIES EN ZONES AU	Maîtrise du développement communal	Hectares	Chaque année	Commune	0 ha
	PRODUCTION DE NOUVEAUX LOGEMENTS	Poursuivre le renouvellement de la population, favoriser une croissance démographique modérée	Nombre et densité	Echéance du PLU	Commune	574 logements en 2019
	RENOUVELLEMENT URBAIN	Prendre en compte le potentiel foncier et logements disponible en zone U et limiter l'artificialisation des sols	Nombre	Chaque année	INSEE Commune	76 logements vacants 41 dents creuses
POP	EVOLUTION DU NOMBRE D'HABITANTS	Favoriser un accroissement démographique de 2,5% à l'horizon 2035, redynamiser le bourg	Nombre	Chaque recensement	INSEE	1216 habitants en 2019
GESTION DE L'EAU ET DES DECHETS	EVOLUTION 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).	Nombre	Chaque année	CA2C	40 582 m³ en 2020
	ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNÉS AU RÉSEAU EAU POTABLE		Volume en m^3 facturé	Chaque année	CA2C	558 abonnés au 31/12/2020.
	ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNÉS À L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Nombre	Chaque année	CA2C	623 logements en 2023
	ÉVOLUTION DU LINÉAIRE EAUX USÉES	Préserver les ressources et limiter l'empreinte environnementale du projet	Mètres	Chaque année	CA2C	17.16 km de canalisations
	REFLEXION SUR LA GESTION DES DECHETS	Evacuation des eaux usées dans fossé interdite	Volume en m^3	Chaque année	CA2C	Compétence de la CA2C

ESPACES NATURELS	ÉVOLUTION DE LA SURFACE DES HABITATS NATURELS CLASSÉS ET REMARQUABLES DU PLU	Préserver les espaces naturels, boisés, la biodiversité	Hectares	Chaque année	Commune	ZNIEFF : 272.9 ha Boisements : 97 ha
PROTECTION DU PATRIMOINE	ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX (BATI ET PAYSAGE PROTEGE)	Préserver et valoriser l'identité architecturale et patrimoniale du bourg Intégrer harmonieusement les futures constructions dans l'environnement urbain & paysager	Nombre	Chaque année	Commune	/
MOBILITES ALTERNATIVES	EVOLUTION 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 et réinvestir les abords de la Selle comme liaison douces récréatives.	Mètres	Chaque année	Commune	/
AIR CLIMAT ENERGIE	EVOLUTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	Encourager la production et l'utilisation d'énergies renouvelables Autoriser le recours aux matériaux innovants Lutter contre le réchauffement climatique	Tonnes	Chaque année	Commune	8 éoliennes 0 panneaux solaires
	IMPLANTATIONS EOLIENNES ET PANNEAUX SOLAIRES		Nombre			
RISQUES ET NUISANCES	NOMBRE D'INCIDENTS ET SINISTRES, DETECTION DE NOUVELLES ZONES DE RISQUES	Prévenir du risque, protéger les enjeux humains et bâti (maisons, réseaux et infrastructures). Ne pas aggraver le risque Lutte contre l'érosion des sols	Nombre	Chaque année	BRGM	/
	AMENAGEMENTS LIMITANT LES RUISSELLEMENTS		Nombre	Chaque année	Commune	/
AGRICULTURE ET PAYSAGE	ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CRÉATIONS D'ENTREPRISES AGRICOLES	Intégrer le développement de l'activité agricole	Nombre	Chaque année	INSEE	8 sièges d'exploitation agricole en 2023
	ÉVOLUTION DE LA SURFACE DES ZONES AGRICOLES DU PLU	S'engager pour une réduction de la consommation du foncier agricole	Hectares	Chaque année	Commune	/

CONCLUSION

L'objectif du projet du Plan Local d'Urbanisme sur la commune de Saint-Souplet 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 le maitriser en portant une attention certaine à la consommation des espaces agricoles et naturels. Le projet politique vise à redynamiser le centre-bourg, valoriser le patrimoine paysager et agricole, notamment la vallée de la Selle, et à préserver la biodiversité et la fonctionnalité des espaces naturels.

Afin de répondre aux objectifs de développement durable, le PADD décrit les orientations suivantes selon 3 thématiques :

- Espace urbain :
  - Poursuivre le renouvellement de la population ;
  - Maîtriser le développement ;
  - Préserver le cadre de vie ;
  - Maintenir et développer l'activité économique ;
  - Sécuriser les déplacements
- Environnement et biodiversité :
  - Prendre en compte les risques, nuisances et aléas présents sur le territoire ;
  - Préserver la biodiversité et conforter les zones naturelles ;
  - Prendre en compte les énergies renouvelables et les communications numériques.
- Agriculture et paysages :
  - Pérenniser l'activité agricole ;
  - Protéger les paysages.

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

L'objectif de l'évaluation environnementale du PLU de Saint-Souplet 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-Souplet, et de proposer des pistes de réflexions dans l'optique de combler ces manques.

L'impact le plus négatif que le PLU de Saint-Souplet pourrait causer à l'environnement concerne l'insertion d'une vingtaine de logements neufs prévus par l'OAP secteur « Le dessus de Saint-Crépin ». Ce projet entraîne la consommation d'une faible surface d'espace agricole, qui sera susceptible d'engendrer une perte de fonctionnalité d'une continuité écologique et une perte locale en capacités de services écosystémiques. Des conséquences négatives, bien que plutôt faibles en raison de la faible envergure du projet, sont à prévoir sur la gestion de l'eau et des déchets, sur les émissions de GES dû à l'augmentation de la consommation d'énergie, et sur la fourniture de services écosystémiques. L'évaluation environnementale révèle que le PLU de Saint-Souplet reste superficiel dans sa prise en compte de la lutte contre le changement climatique et les enjeux liés à la transition énergétique. Peu

d'objectifs visant à réduire l'empreinte carbone de la commune sont énoncés dans l'ensemble des documents. La commune autorise et encourage un certain nombre de mesures afin de réduire son empreinte carbone. Cela est concrétisé par la mise en œuvre de 2 projets éoliens de 5 aérogénérateurs chacun.

La commune souhaite fortement limiter ces impacts négatifs par des mesures favorables pour l'environnement, telles que l'installation de clôtures perméables à la petite faune et une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle. Un tiers de l'habitat présent sur le site sera par ailleurs conservé, de même que l'intégralité des haies. Rappelons qu'il s'agit de l'unique zone AU présente au zonage de la commune, tous les autres espaces agricoles, naturels et forestiers étant protégés par le règlement de la ville.

On note par ailleurs au travers des documents du PLU de Saint-Souplet 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, la vallée de la Selle sera notamment mise en valeur via la création de liaisons douces et la préservation de cônes de vues. Par ailleurs, la commune prend en compte le développement d'énergies renouvelables sur son territoire, au travers des règlements écrit et graphique. Les risques et nuisances d'enjeux important sur le territoire sont clairement caractérisés et intégrés au plan de Saint-Souplet, ce qui permettra une protection des biens et des personnes. Des incidences positives plus ou moins fortes sont donc à prévoir sur l'ensemble des thématiques environnementales analysées au travers de ce document.

Le plan de la commune entraîne 1,2 hectare de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, en plus de 0,25 ha de consommation en dents creuses. Le projet respecte l'objectif de diminution de 50% de l'artificialisation par rapport à la période précédente. 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 ».