

VERDI

**Plan Local d'Urbanisme
Commune de Vred**

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

Résumé Non Technique

Plan Local d'urbanisme



Commune de Vred

Vu pour être annexé à la
délibération du Conseil
Municipal en date du :



Grille de révision

Indice de révision	Date	Commentaires	Rédigé par.	Vérifié par.
3	Novembre 2025	Approbation	LT	LT
2	Avril 2025	Intégration remarques PPA	LT	LT
1	Février 2025		LB	LT



SOMMAIRE



1.	Index et Glossaire	4
2.	Le contexte réglementaire de l'évaluation environnementale	7
3.	Méthodologie appliquée dans le cadre de l'évaluation environnementale	8
4.	Les principaux enjeux	9
5.	Les principaux impacts et mesures associées	10
6.	Impact des STECAL	13
7.	Analyse des incidences NATURA 2000	15
8.	Articulation avec les autres Plans et programmes	17
9.	Indicateurs de suivi	18
10.	Conclusion	22



L'étude environnementale doit dresser un état des lieux de l'environnement sur l'ensemble du territoire. Elle doit permettre de définir quels seront les impacts potentiels de la mise en œuvre de l'objet de la procédure sur l'environnement existant. Elle doit également préciser quelles seront les mesures envisagées pour réduire, compenser ou éviter ces impacts.

Le résumé non technique (RNT) a pour objectif d'informer le public le plus large possible sur l'incidence de la procédure d'évolution du document d'urbanisme sur l'environnement.

1. INDEX ET GLOSSAIRE

AEP

Approvisionnement en Eau Potable

Alignement

L'alignement correspond à la détermination de l'implantation des constructions par rapport au domaine public, afin de satisfaire aux soucis esthétiques, urbains, de salubrité, de sécurité... Elle est déterminée par l'Autorité administrative.

CCOM

Communauté de Communes Osartis Marquion

Code de l'environnement

Ensemble des lois et dispositions réglementaires concernant la gestion, l'utilisation, et la protection de l'environnement, la prévention et la répression des atteintes à l'environnement (en particulier par la pollution) et l'indemnisation des victimes pour les préjudices environnementaux.

Code du patrimoine

Ensemble des lois et dispositions réglementaires concernant le patrimoine et certains services culturels. Il donne du patrimoine la définition suivante : « Le patrimoine s'entend, au sens du présent code, de l'ensemble des biens, immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique. »

Code de l'urbanisme

Ensemble des lois et dispositions réglementaires qui régissent l'urbanisme. Le Code de l'urbanisme, constitué en 1973, se compose d'une partie législative et d'une partie réglementaire, complétées par des arrêtés à caractère réglementaire.

Compatibilité (entre documents d'urbanisme)

L'obligation de compatibilité est une obligation de non-contrariété, c'est à dire de respect des principes essentiels des autres documents d'urbanisme. Le PLU doit,

s'il y a lieu, être compatible notamment avec les documents suivants : SCOT, plan de déplacements urbains (PDU), programme local de l'habitat (PLH), schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Développement durable

« Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (Mme Gro Harlem Brundtland, Premier Ministre norvégien - 1987). En 1992, le Sommet de la Terre à Rio, tenu sous l'égide des Nations unies, officialise la notion de développement durable et celle des trois piliers qu'elle sous-entend : un développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable.

Doux (« mode doux », « circulation douce »)

Les modes doux renvoient aux modes de déplacement « actifs » dans la rue ou sur route sans apport d'énergie autre qu'humaine comme la marche, le vélo, la trottinette, les rollers... Principalement utilisés sur des courtes distances, ils doivent être considérés en lien étroit avec les transports collectifs (bus, tramway, train, métro), le covoiturage, etc. pour une politique efficace d'éco-mobilité (mobilité écologique et économique). La promotion des modes doux est encouragée par la mise en place d'aménagements cyclables, de cheminements piétons, et d'espaces dédiés permettant de leur redonner une véritable place dans l'espace public.

Droit de Préemption Urbain (DPU)

Outil de maîtrise foncière au profit d'une collectivité en vue de la réalisation d'un projet d'intérêt général. Cet outil est notamment mis en place par le biais du Plan Local d'Urbanisme.

Espace Boisé Classé (EBC)

Espace Boisé Classé, outil de protection stricte des couverts forestiers, notamment mis en place par le biais du Plan Local d'Urbanisme.

Etat Initial de l'Environnement (EIE)

Etat de référence. Document décrivant un espace (paysage, élément de paysage, habitat naturel, etc.) à un moment précis.

Emplacement Réservé (ER)

Outil de maîtrise foncière au profit d'une collectivité en vue de la réalisation d'un projet d'intérêt général. Cet outil est notamment mis en place par le biais du Plan Local d'Urbanisme.

ICPE / Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Installation fixe dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Exemples : usines, élevages, entrepôts, carrières, etc. Avant sa mise en service, l'installation classée doit accomplir une procédure plus ou moins complexe en fonction de son régime. (Source : actu-environnement.com)

Imperméabilisation

L'imperméabilisation est le phénomène qui consiste à réduire les échanges entre le sol et le sous-sol. Comme le montre le schéma ci-dessous, ce phénomène a pour cause l'urbanisation des surfaces naturelles entraînant davantage de ruissellement et moins d'infiltration de l'eau.

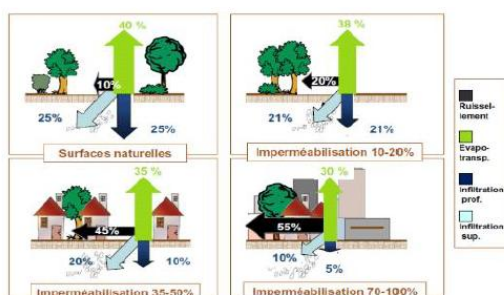


Figure 1 : Importance relative de l'infiltration, du ruissellement et de l'évapotranspiration selon l'occupation des sols : exemples schématiques pour différents taux d'imperméabilisation (33)

MRAe

Mission Régionale de l'Autorité environnementale : les autorités environnementales (AE) rendent des avis sur la qualité des études d'impact des projets ou des rapports d'évaluation environnementale des plans/programmes et document d'urbanisme et sur la manière dont ils prennent en compte l'environnement ; Ils sont destinés à éclairer le maître d'ouvrage, le public et l'autorité décisionnaire.

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent,

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires

protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Une des pièces constitutives du Dossier de Plan Local d'Urbanisme. C'est un document cartographique directement opposable aux tiers et qui prolonge de manière qualitative et spatialisée les dispositions du plan de zonage et du règlement également directement opposables aux tiers.

PADD / Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Document constitutif du PLU et du SCoT. Il définit les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune, notamment en vue de favoriser le renouvellement urbain et de préserver l'environnement et de favoriser la qualité urbaine et architecturale.

Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Document de planification urbaine d'un territoire communal, opposable aux tiers, il fixe les modalités d'occupation du sol et veille à préserver un équilibre entre zones urbaines, agricoles et naturelles. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000) dite loi SRU.

Plan de Prévention des Risques (PPR)

Plan de Prévention des Risques.

SAGE

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Outil déclinant localement (à l'échelle d'un sous-bassin versant) les objectifs du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) en vue d'une gestion équilibrée des milieux aquatiques et de la ressource en eau.

Schéma de COhérence Territoriale (SCoT)

Schéma de Cohérence Territoriale, document d'urbanisme opposable aux tiers et fixant les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, agricoles et naturelles. Instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000, il définit les objectifs des diverses politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique, de déplacements. Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec les orientations du SCoT.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Cet outil de planification établi par la Loi n° 92-3 dite Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 définit des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des

milieux aquatiques (échéance à 10 - 15 ans), pour un bassin hydrographique.

Servitude d'Utilité Publique (SUP)

Charges existant de plein droit sur des immeubles (bâtimENTS ou terrains), ayant pour effet soit de limiter, voire d'interdire, l'exercice des droits des propriétaires sur ces immeubles, soit d'imposer la réalisation de travaux. Il existe différentes catégories de servitudes pouvant affecter l'utilisation du sol.

STEP

Station d'épuration permettant la dépollution des eaux usées urbaines domestiques.

SUP / Servitude d'Utilité Publique

Limitation administrative au droit de propriété instituée au bénéfice de personnes publiques, des concessionnaires de services ou de travaux publics ou de personnes privées exerçant une activité d'activité d'intérêt général. Les servitudes d'utilité publique sont annexées au PLU.

Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue correspond à un réseau (maillage) d'éléments de territoire et de milieux qui sont connectés entre eux : les habitats naturels de la flore et de la faune sauvage et spontanée, les sites de reproduction, les sites de nourrissage, les sites de repos et d'abri, les « couloirs » (corridors) de déplacement (dont migrations) de la faune sauvage, les « couloirs » (corridors) de dispersion de la flore. L'état et la qualité de la Trame se mesurent dans la quantité et la qualité des habitats naturels et des connexions biologiques entre ces habitats.

Le Schéma de Trame Verte et Bleue est constitué d'un diagnostic, d'une stratégie et d'un programme d'actions. Ce n'est pas un document opposable mais il doit être un outil d'aide à la décision pour reconstituer une infrastructure naturelle de qualité sur le territoire. La préservation de la Trame verte et bleue est inscrite dans les SCOT et s'impose donc aux documents d'urbanisme.

Zone humide / zone à dominante humide

Les zones humides constituent un patrimoine biologique remarquable et jouent un rôle essentiel dans la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau.

Dans le cadre du SDAGE Artois Picardie, une cartographie des zones à dominante humide a été établie à partir de photographies aériennes et de contrôles de terrain par un bureau d'études.

2. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

A) DANS QUEL CADRE ?

La présente Evaluation Environnementale Stratégique est réalisée dans le cadre de la procédure d'élaboration du PLU de Vred prescrite par délibération du conseil municipal le 29/09/2021.

L'attention portée sur la prise en compte de l'environnement au sein des procédures d'urbanisme est de plus en plus importante. Ainsi, la réglementation en vigueur oblige la réalisation d'une évaluation environnementale systématique pour ce genre de procédure.

B) L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, C'EST QUOI ?

La présente étude a pour objectif de rendre compte de l'articulation du PLU avec les documents d'urbanisme, plans et programmes environnementaux avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération.

L'étude environnementale du PLU doit dresser un état des lieux de l'environnement sur l'ensemble du territoire. Elle doit permettre de définir quels seront les impacts potentiels de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement existant. Elle doit également préciser quelles seront les mesures envisagées pour réduire, compenser ou éviter ces impacts. Conformément à la réglementation en vigueur, ce document fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation.

3. METHODOLOGIE APPLIQUEE DANS LE CADRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

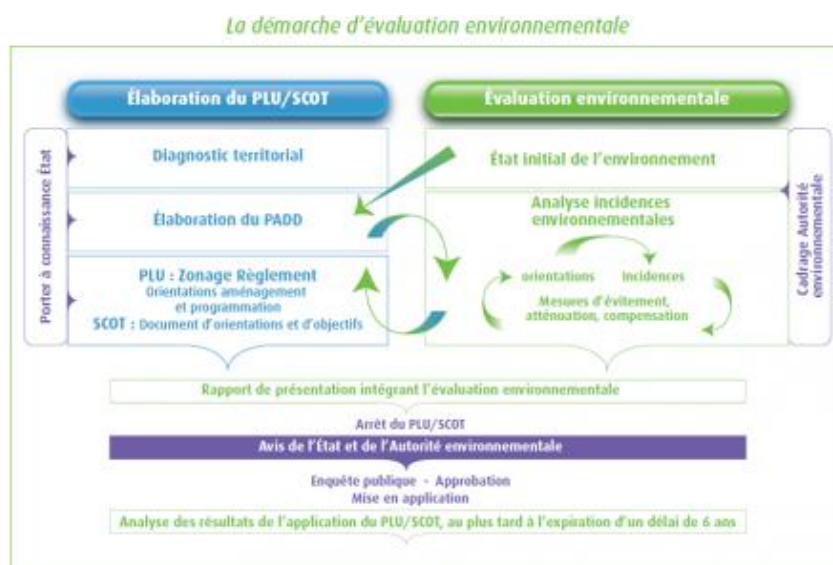
L'évaluation environnementale a été réalisée conformément aux attentes du code de l'environnement.

Comme dit précédemment, l'objectif premier de l'étude est d'apporter une visibilité sur les enjeux du site. (Cf. partie suivante). Pour cela, une analyse à plusieurs échelles a été réalisée : De l'inscription des sites au sein d'un paysage jusqu'à l'analyse des éléments présents sur ces derniers, le plus petit qu'ils soient (de la taille d'un insecte).

L'étude permet d'analyser l'impact de la mise en œuvre de la procédure d'urbanisme. A ce titre, elle se focalise sur les prescriptions règlementaires permettant d'assurer une qualité environnementale dans la mise en place du projet de territoire.

Pour jouer pleinement son rôle d'aide à la décision, l'évaluation a accompagné l'élaboration du document d'urbanisme tout au long de la procédure. Elle a ainsi aidé à traduire les enjeux environnementaux dans le projet de territoire et à anticiper les éventuels impacts du document d'urbanisme.

Le schéma suivant présente la démarche de l'évaluation environnementale dans sa globalité.



Source : Commissariat général au développement durable - décembre 2011

L'évaluation environnementale, a donc été une démarche d'aide à la décision permettant de préparer et d'accompagner la construction du document d'urbanisme. Elle a également permis d'ajuster les décisions prises tout au long de son d'élaboration.

L'évaluation environnementale a servi de base pour obtenir un document d'urbanisme conçu comme un projet de développement durable du territoire.

4. LES PRINCIPAUX ENJEUX



5. LES PRINCIPAUX IMPACTS ET MESURES ASSOCIEES

L'analyse des impacts est directement en lien avec les enjeux identifiés précédemment.

Pour chaque thématique, l'évaluation permet de qualifier la nature de l'impact (positif, neutre, négatif) mais aussi sa probabilité, sa durée et le caractère réversible des incidences si nécessaire. Au regard des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan, des mesures d'atténuation peuvent être proposées.

Impacts sur le phénomène de consommation d'espaces agricoles et naturels	
Contrairement au RNU et la partie actuellement urbanisée, le PLU permet de définir précisément les zones constructibles et inconstructibles.	Incidence positive directe forte et permanente
Consommation d'ENAF au sein de la trame urbaine (environ 7000m²)	Incidence potentiel négative directe forte et permanente mais géographiquement contenue
Adaptation du règlement des différentes zones afin de favoriser la densification du tissu déjà urbanisé et d'appliquer le principe de constructibilité dans les autres zones	Incidence positive faible et ayant un impact localisé
Impacts sur le milieu physique	
Instauration de nombreuses prescriptions ayant pour objectif de réduire le phénomène d'imperméabilisation et de préserver les espaces de pleine terre	Incidence positive directe forte et permanente
Un développement urbain qui prend en compte les réseaux. Une projection démographique qui ne remet pas en cause la capacité des équipements	Neutre du point de vue de l'environnement ou non concerné
Impacts sur la biodiversité et les milieux naturels	
Une protection des grands ensembles naturels par le classement en zone N assurant une protection des espaces faisant l'objet d'une zone d'inventaire (ZNIEFF) ou de protection (site Natura 2000) Une préservation des zones humides sur le territoire. Les études menées dans le cadre du PLU et les outils mis en œuvre permettent une meilleure connaissance et prise en compte des éléments support de la trame verte et bleue.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle supra-communale
Une meilleure prise en compte de la nature en ville.	Positif, fort et ayant un impact localisé
Un projet qui génère une faible consommation d'espace agricole et naturel en comparaison des tendances précédentes.	Négatif, faible, légère détérioration
Le PLU a intégré les études menées sur le territoire et des prescriptions particulières ont été prises.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle des secteurs concernés
Les OAP intègrent des prescriptions de nature à réduire le phénomène de ruissellement et d'assurer	Positif, faible et ayant un impact localisé

une bonne gestion des eaux notamment en favorisant les modes de gestion alternative. L'ensemble des éléments contribuant à la gestion des eaux sur le territoire font l'objet d'une protection adaptée (préservation de haies, fossés etc. au titre du L151-23 du CU).	
Impact sur le paysage et le patrimoine	
Une préservation des principales composantes du paysage de la commune (espaces naturels, agricoles et forestiers). Un maintien des coupures d'urbanisation et des perspectives paysagères.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle de la commune.
Une identification et une préservation des éléments du patrimoine naturel et bâti.	Positif, faible et ayant un impact localisé
Une logique d'implantation et des principes d'aménagement permettant de réduire les impacts sur le paysage	Négatif, faible, légère détérioration spatialement localisé
Impact sur les risques anthropiques, les nuisances et les déchets	
La volonté de renforcer la centralité de la commune ainsi que les mesures prises pour développer le maillage des modes doux sont synonyme de diminution du trafic.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle des secteurs concernés
Le règlement des zones urbaines veille à ne pas autoriser de vocations pouvant créer des nuisances pour le voisinage.	Positif, faible et ayant un impact localisé
Impact sur la qualité de l'air et le climat	
Une politique de densification limitant les émissions de GES. Une volonté de développement des énergies renouvelables, des modes de déplacements doux, des transports en commun.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle du périmètre entier
De nouveaux logements prévus qui seront moins émetteur de GES. Un règlement qui ne bloque pas le recours à des dispositifs architecturaux et à des matériaux ayant vocation à limiter les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre.	Positif, faible et ayant un impact localisé

Le tableau suivant permet de mettre en exergue la couverture du territoire par les différents zonages règlementaires du PLU.

Type de zone		Surface (ha)	Part
Zone urbaine	U	54.51	15.81%
	Uj	0.73	0.21 %
	UL	0.88	0.26%
	Total	56.13	16.29 %
Zone agricole	A	64.82	18.80 %
	Ac	1.04	0.30 %
	Total	65.87	19.11%
Zone naturelle	N	221.47	64.26 %
	Ne	0.25	0.07 %
	Nt	0.32	0.09 %
	NI	0.58	0.17 %
	Total	222.7	64.61%

Comme il est possible de le constater la répartition des zonages reflète bien les occupations du sol existantes sur la commune. 65% du territoire est couvert par un zonage naturel permettant de préserver les caractéristiques de la commune. La zone urbaine se limite à l'enveloppe existante soit 65.9 hectares.

6. IMPACT DES STECAL

Dans les zones agricoles et naturelles, il est possible d'autoriser certaines constructions dans des secteurs appelés STECAL, qui sont des zones destinées à des activités spécifiques, telles que des entreprises, des projets touristiques ou des espaces de loisirs.

Une étude sur la faune et la flore a montré que, bien que les sites ne présentent pas une grande diversité écologique, ils possèdent un potentiel à valoriser.

Pour les secteurs STECAL Ne et STECAL Nt, plusieurs enjeux écologiques ont été identifiés, notamment des zones sensibles pour certaines espèces protégées comme des oiseaux, le Hérisson d'Europe, l'Orvet fragile, et des amphibiens. De plus, ces zones font partie du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut et sont inscrites dans des zones de protection écologique importantes.

Des mesures de protection sont recommandées pour limiter les impacts sur ces espèces, telles que l'évitement des zones sensibles, le balisage pendant les travaux, et la réduction de l'éclairage nocturne.

La limite des STECAL a été strictement limitée aux besoins des activités et activités en place.



STECAL Nt - Enjeux écologiques



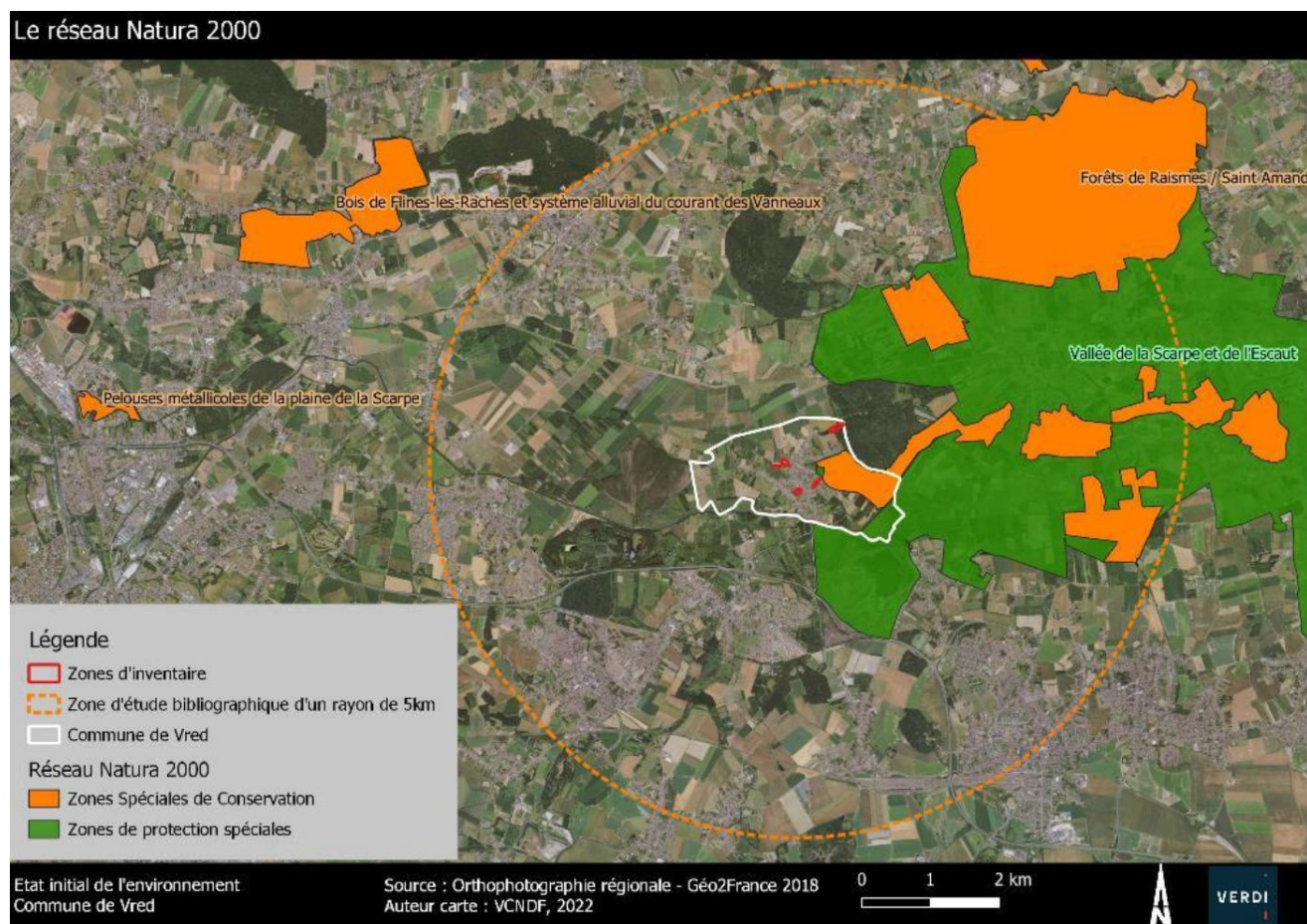
7. ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 représente un véritable enjeu de développement durable pour la conservation des espaces et espèces remarquables. En effet, il permet de concilier sauvegarde de la biodiversité et maintien des activités humaines dans le cadre d'une entente locale co-animée par les acteurs du territoire. La pérennité des sites abritant des habitats naturels et des espèces de faune et de flore remarquable est essentielle. C'est pourquoi l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme doit intégrer l'évaluation des incidences Natura 2000.

Pour rappel, 2 sites N2000 sont recensés à l'Ouest de la commune, à savoir :

Site N2000	Type	Description	Distance par rapport à la commune
FR3100507	ZSC	Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	Sur le territoire
FR3112005	ZPS	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	Sur le territoire

Les sites Natura 2000 présent sur le territoire communal ont fait l'objet d'un classement en zone naturelle, les parcelles localisées à proximité et non bâtie à la date de la réalisation du PLU, ont été classées en zone inconstructible.



En ce qui concerne les sites de projet, la réalisation de l'inventaire écologique a permis de conclure sur le fait que :

- Les projets sont situés au sein d'un espace dont la flore et les habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation sites N2000 ne sont pas observés au niveau du site d'implantation.
- Aucune espèce visée à l'annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil n'a été observée sur le site.

De ce fait, **le projet n'est pas de nature à remettre en cause la désignation des sites Natura 2000 les plus proches.**

8. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

La démarche d'évaluation environnementale doit obligatoirement inclure une description de l'articulation du PLU avec les autres documents et plans-programmes, qu'ils soient eux-mêmes soumis ou non à évaluation environnementale. Le Code de l'urbanisme indique une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes et un rapport de compatibilité ou de prise en compte entre certains d'entre eux.

L'ensemble des orientations des documents suivants et pouvant concernées la procédure de révision du PLU a été étudié :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Douaisis et du PCAET
- La charte du PNR
- Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des territoires (SRADDET),
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie,
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Scarpe Aval
- Le Plan de Gestion des Risques Inondation 2022-2027 du Bassin Artois-Picardie.

L'analyse a montré que les différentes prescriptions ont été prises en compte au sein de la procédure du document d'urbanisme.

Aucune incompatibilité n'est à prévoir.

9. INDICATEURS DE SUIVI

Le code de l'urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale à travers l'utilisation d'indicateurs de suivi.

Le choix des indicateurs, devant témoigner des évolutions du territoire, est guidé par plusieurs considérations. En effet, les indicateurs doivent à la fois être exploitables, représentatifs des enjeux qui caractérisent le territoire et faciles à obtenir avec les moyens dont on dispose, selon une périodicité leur permettant de rendre compte d'évolutions.

Afin d'assurer une bonne interrelation et compatibilité avec le document supra communal qu'est le SCOT du Grand Douaisis, les indicateurs suivants ont été repris.

Thématiques	Indicateurs retenus	Objectif du suivi et méthodologie	Sources de données	Etat zéro
Occupation du sol	Surfaces boisées	Mesurer l'évolution du taux de boisement	OCS2D 2015 /SIGALE	Les formations arborescentes et arbustives recouvrent 85.5 ha
	Surfaces prairiales	Mesurer l'avolution des surfaces prairiales	OCS2D 2015 /SIGALE	Les prairies (mésophiles et humides) recouvrent 61 ha
Occupation du sol	Nombre et superficie d'espaces naturels remarquables	Analyser l'évolution des zonages réglementaires des espaces naturels remarquables du Douaisis (ZNIEFF de type I, sites Natura 2000, RNR, ENS)	DREAL, Conseil départemental du Nord	Site natura 2000 sur la commune : 52.5 ha ZNIEFF Type 1 sur la commune : 61.13 ha
Occupation du sol	Nombre et surface cumulée des projets d'aménagement autorisés sans définir de zones tampons dans ou à proximité des réservoirs de biodiversité	Analyser si les dispositions du SCoT en matière de préservation des réservoirs de biodiversité sont appliquées dans les documents d'urbanisme	Document d'urbanisme	0
Environnement	Linéaire et surfaces de motifs écologiques identifiés et préservés dans les documents d'urbanisme	Analyser l'engagement des communes à identifier et préserver les motifs écologiques dans leurs documents d'urbanisme	Document d'urbanisme	Une identification au titre de l'article L 151-23 du Code de l'urbanisme de plusieurs éléments : 2618 mètres linéaires de haies, 35 mares et plans d'eau identifiés, 81 fossés, 6 boisements identifiés
Environnement Eau	Nombre de zones humides détruites et compensées	Analyser si, malgré les dispositions du SCoT en matière de protection de zones humides, des projets d'intérêt majeur sont acceptés et réalisés au détriment de la préservation des zones humides	Bd OCCSOL, SAGEs, SDAGE	0 à l'approbation du PLU
Environnement Eau	Part des documents d'urbanisme concernés par la présence de ZDH ayant fait l'objet de caractérisation de zones humides	Analyser si les prescriptions du SCoT en matière de conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation en fonction des résultats de caractérisation de zones humides sont appliquées dans les documents d'urbanisme	Commune	Les différents sites de projet ont fait l'objet d'une étude d'identification des zones humides selon les critères pédologiques.
Environnement Eau	Volume d'eau prélevé sur le territoire	Analyser l'évolution des prélèvements en eaux sur le territoire du Grand Douaisis et si les dispositions du SCoT contribuent à une	Agence de l'eau Artois-Picardie, rapport annuel du délégataire	

		maîtrise des prélèvements en eau sur le territoire		
Risque	Part des zones 1AU définies sur des zones inondables	Analyser si les documents d'urbanisme conditionnent leur urbanisation au regard des risques d'inondation	Commune	0 à l'approbation du PLU
Nuisance - Bruit	Nombre de nouvelles habitations construites au sein des enveloppes de bruit généré par les infrastructures générant des nuisances sonores	Analyser le développement des constructions au sein des zones concernées par des nuisances sonores	Communes	Valeur initiale à 0 à l'approbation du PLU
Nuisances – collecte des déchets	Évolution du tonnage des ordures ménagères collectées	Évaluer l'engagement des collectivités à engager des actions en faveur de la diminution des ordures ménagères collectées sur le territoire du Grand Douaisis	Rapport d'activités des organismes en charge de la collecte	256 kg/hab en 2022 sur cœur d'ostrevent
Nuisances – pollution lumineuse	Nombre de documents d'urbanisme traitant la question de la pollution lumineuse	Analyser si les documents d'urbanisme locaux traitent de la question de la pollution lumineuse et prennent des dispositions pour limiter l'exposition des personnes à ce type de pollution	Commune	Non concerné
Santé – pollution électromagnétique	Nombre de documents d'urbanisme traitant la question de la pollution électromagnétique	Analyser si les documents d'urbanisme locaux traitent de la question de la pollution électromagnétique et prennent des dispositions pour limiter l'exposition des personnes à ce type de pollution Valeur = nombre de documents d'urbanisme traitant de la question de la pollution électromagnétique	Commune	Non concerné
Paysage	Suivi photographique des ensembles paysagers du territoire Evolution du paysage avec la réalisation des projets sur les sites d'OAP	Évaluer l'évolution des paysages du territoire à l'aide d'un reportage photographiques : sites paysagers les plus remarquables, espaces naturels et agricoles, éléments inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, nouvelles constructions, projets d'EnRR, éléments du patrimoine vernaculaire, etc.	Commune	A réaliser
Paysage	Nombre d'éléments patrimoniaux paysagers ou architecturaux identifiés et préservés dans les documents d'urbanisme	Analyser l'engagement des communes à identifier et préserver les éléments patrimoniaux non concernés par une réglementation dans leurs documents d'urbanisme	Commune	5 éléments identifiés

A ces indicateurs sont ajoutés les suivants.

Thématique	Intitulé de l'indicateur	Temporalité	Types de données	Acteurs concernés	Etat zéro
Risque	Nombre de sinistre lié au phénomène de retrait gonflement des argiles	Tous les 3 ans	Quantité	Commune	0 à la date d'approbation du PLU
Risque	Evolution du nombre d'arrêtés de catastrophe	Tous les 6 ans	Quantité		3 à la date d'approbation du PLU
Environnement	Etat des éléments identifiés au titre de l'article L 151-23 du CU	Tous les 3 ans	Quantité, mètres linéaires, superficie	Commune	2618 mètres linéaires de haies, 35 mares et plans d'eau identifiés, 81 fossés, 6 boisements identifiés
Agriculture	Evolution du nombre d'exploitants	Tous les 3 ans	Quantité	Commune, Chambre d'Agriculture, RGA	8 à la date d'approbation du PLU
	Evolution de la Surface Agricole Utilisée	Tous les 6 ans	Quantité	Commune, Chambre d'Agriculture, RGA	113 ha en 2020 SAU moyenne de 30.6 ha

10. CONCLUSION

La procédure de révision générale du PLU permet une meilleure prise en compte de l'environnement au sein du document d'urbanisme en corrélation avec les dernières lois et documents supra-communaux.

Pour répondre aux enjeux du changement climatique, les élus ont revisité les enjeux déjà traités et les choix politiques opérés ces dernières années à l'aube des futurs bouleversements majeurs tout en garantissant l'intérêt général à l'échelle de la commune.

Parmi l'ensemble des thématiques abordées au cours de la procédure, la question de l'artificialisation a été décisive dans l'écriture du document.

Au regard des dernières tendances démographiques observées sur le territoire et des potentialités de densification importantes, le PADD de Vred inscrit un objectif de maintien de la population permettant ainsi de réduire les besoins en foncier.

Ceci permet de s'inscrire pleinement dans l'atteinte des objectifs de la loi Climat et Résilience en réduisant la consommation d'espaces agricoles et naturels prévue dans le cadre du précédent PLU tout en répondant aux besoins futurs du territoire en matière de logements et d'équipements.

L'évaluation environnementale et notamment les inventaires réalisés sur le site d'extension ont permis de faire évoluer le document vers une meilleure prise en compte de l'environnement en appliquant des mesures d'évitement et de préservation des espaces naturels.

VERDI

Plan Local d'Urbanisme
Commune de Vred

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

Plan Local d'urbanisme



Commune de Vred

Vu pour être annexé à la
délibération du Conseil
Municipal en date du :



Grille de révision

Indice de révision	Date	Commentaires	Rédigé par.	Vérifié par.
3	Novembre 2025	Approbation	LT	LT
2	Avril 2025	Intégration remarques des PPA	LT	LT
1	Février 2025		LB	LT



SOMMAIRE



1 Préambule	6
1.2 Inscription au sein de la procédure de PLU	7
2 Méthodologie appliquée pour la réalisation de l'Evaluation	8
2.1 Une évaluation qui prend en compte trois dimensions	9
2.2 Analyse des incidences notables prévisibles	11
2.3 Les outils d'accompagnement	13
2.4 Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PLU	14
3 Etat initial de l'environnement	15
3.1 Caractères physiques du territoire	16
3.2 Le captage d'eau	31
3.3 L'assainissement	34
3.4 Qualité de l'air	35
3.5 Climat et changement climatique	36
3.6 Caractéristiques physiques du territoire : synthèse	44
3.7 Végétation et milieux naturels	45
3.8 Végétation et milieux naturels : Synthèse	68
3.9 Paysage	69
3.10 Le paysage de Vred	71
3.11 Les perceptions depuis les entrées de ville	75
3.12 La patrimoine bâti	77
3.13 Archéologie	84
3.14 Le paysage : synthèse	85
3.15 Les risques et nuisances	86
3.16 Les risques et nuisances : synthèse	105
4 Hiérarchisation des enjeux	106





SOMMAIRE



5 Evaluation des impacts notables de la mise en place du document sur l'environnement	108
5.2 Impacts sur le phénomène de consommation d'espaces agricoles et naturels	109
5.3 Impact sur le milieu physique	112
5.4 Impact sur la biodiversité et les milieux naturels	118
5.5 Impact sur les risques naturels	126
5.6 Impact sur le paysage et le patrimoine	129
5.7 Impact sur les risques anthropiques, les nuisances et les déchets	132
5.8 Impact sur la qualité de l'air et le climat	134
5.9 Impact des STECAL	137
6 Incidences au regard des sites Natura 2000	143
6.1 Présentation des sites	144
6.2 Prise en compte des sites n2000 localisés sur le territoire communal	145
6.3 Incidences sur les habitats inscrits à l'annexe I et la flore inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat	147
6.4 Incidences sur la faune inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux	147
7 Articulation avec les autres plans et programmes	148
7.1 Compatibilité avec le SCoT et le PCAET du Grand Douaisis	149
7.2 Compatibilité avec le SRADDET	153
7.3 La compatibilité avec le SAGE	156
7.4 La compatibilité avec le SDAGE	159
7.5 Compatibilité avec le Plan de Gestion des risques inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Artois Picardie	164
8 Indicateurs de suivi	168
9 Conclusion	173





SOMMAIRE



1

PREAMBULE

Conformément à l'article R122-20 du code de l'environnement, le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un Résumé Non Technique (RNT).

Le RNT a pour objectif de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans le dossier.

Ce dernier constitue une pièce à part entière du dossier.

1.2 INSCRIPTION AU SEIN DE LA PROCEDURE DE PLU

La présente Evaluation Environnementale Stratégique est réalisée dans le cadre de la procédure d'élaboration du PLU de Vred prescrite par délibération du conseil municipal le 29/09/2021.

L'article L 104-1 du code de l'urbanisme indique que :

« Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, ainsi que ses annexes et par le présent chapitre :

1° Les directives territoriales d'aménagement et de développement durables ;

2° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France ;

3° Les schémas de cohérence territoriale ;

3° bis Les plans locaux d'urbanisme ;

4° Les prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-26 ;

5° Les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;

6° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales. »

Le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021 est venu également renforcer les modalités relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.

Le décret est pris pour l'application de l'article 40 de la loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique qui modifie le régime de l'évaluation environnementale de certains plans et programmes régis par le code de l'urbanisme en tirant les conséquences de deux arrêts du Conseil d'Etat.

Il parachève la transposition dans le code de l'urbanisme de la directive 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation de l'incidence de certains plans et programmes sur l'environnement, en ce qui concerne le régime de l'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme (PLU) et de toutes les procédures d'évolution des documents d'urbanisme.

L'ensemble des procédures d'élaboration ou de révision est désormais soumis à évaluation environnementale.

2

METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR LA REALISATION DE L'EVALUATION

L'évaluation environnementale est une démarche temporelle. Elle s'inscrit dans une approche « durable » et se décline sur plusieurs horizons.

Chaque étape de l'évaluation s'est nourrie de l'étape précédente et a alimenté l'étape suivante. Elle constitue donc une **démarche itérative**.

La démarche d'évaluation environnementale se veut donc **progressive** mais également **prospective**.



Pour chaque thématique, sont présentées les tendances passées dont on envisagera le prolongement, et les politiques, programmes ou actions mis en œuvre et qui sont susceptibles d'infléchir ces tendances.

2.2 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES

La méthodologie employée confronte ensuite, les modifications apportées au document au regard des enjeux environnementaux du territoire afin d'analyser les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre de la modification sur l'environnement.

Les « incidences notables » ont été appréciées au regard des critères définis par l'annexe 2 de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement :

Critères concernant les caractéristiques des plans et programmes, notamment :

- la mesure dans laquelle le plan ou programme concerné définit un cadre pour d'autres projets ou activités, en ce qui concerne la localisation, la nature, la taille et les conditions de fonctionnement ou par une allocation de ressources,
- la mesure dans laquelle un plan ou un programme influence d'autres plans ou programmes, y compris ceux qui font partie d'un ensemble hiérarchisé,
- l'adéquation entre le plan ou le programme et l'intégration des considérations environnementales, en vue, notamment de promouvoir un développement durable,
- les problèmes environnementaux liés au plan ou au programme,
- l'adéquation entre le plan ou le programme et la mise en œuvre de la législation communautaire relative à l'environnement (par exemple les plans et programmes touchant à la gestion des déchets et à la protection de l'eau).

Critères concernant les caractéristiques des incidences et de la zone susceptible d'être touchée, notamment :

- la probabilité, la durée, la fréquence et le caractère réversible des incidences,
- le caractère cumulatif des incidences,
- la nature transfrontière des incidences,
- les risques pour la santé humaine ou pour l'environnement (à cause d'accidents, par exemple),
- la magnitude et l'étendue spatiale géographique des incidences (zone géographique et taille de la population susceptible d'être touchée),
- la valeur et la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée, en raison :
 - de caractéristiques naturelles ou d'un patrimoine culturel particuliers,
 - d'un dépassement des normes de qualité environnementales ou des valeurs limite,
 - de l'exploitation intensive des sols,
- les incidences pour des zones ou des paysages jouissant d'un statut de protection reconnu au niveau national, communautaire ou international.

Suite à l'identification des impacts et des mesures compensatoires, l'impact sera qualifié selon la grille suivante :

Détermination de l'impact	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle du périmètre entier
	Positif, faible et ayant un impact localisé
	Neutre du point de vue de l'environnement ou non concerné
	Négatif, faible, légère détérioration
	Négatif, fort, détérioration importante et spatialement étendu

2.3 LES OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation environnementale explicite les mesures prises (si elles existent) par le document pour éviter, réduire ou compenser les incidences environnementales négatives, mais aussi pour améliorer la situation environnementale au regard de l'évolution tendancielle à l'œuvre.

Au regard des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan, des mesures d'atténuation peuvent être proposées.

Ces mesures d'évitement, de réduction voire de compensation peuvent être considérées comme partie intégrant des orientations et des recommandations du PADD.

Le PADD constitue une réponse globale aux incidences notables prévisibles par la mise en œuvre du plan grâce à une prise en compte en amont de certaines thématiques.

En revanche, la traduction réglementaire correspond à des mesures concrètes permettant de mettre en œuvre le projet et sera de ce fait présenté comme mesures de prévention ou de compensation.

2.4 LES INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

Le suivi de la mise en œuvre d'un document d'urbanisme nécessite d'organiser des indicateurs permettant d'identifier, en fonction des effets du plan, l'évolution future du territoire. Il s'agit, en quelque sorte, de réaliser un balisage, en cohérence avec les enjeux et les incidences évaluées au préalable, des modalités d'analyse et d'observation du développement du territoire. Ceci permet d'évaluer ensuite les implications de la mise en œuvre de la procédure sur le territoire et en particulier sur ses composantes environnementales.

Cette démarche est analogue à un plan de gestion exprimant la traçabilité des objectifs, des actions et des effets à attendre.

Suivre ainsi le projet suppose des indicateurs à la fois organisés et qui entretiennent un rapport de causalité la plus directe possible avec la mise en œuvre du document.

Il s'agit d'utiliser des indicateurs opérationnels et efficaces :

- qui peuvent être vérifiables dans les faits,
- qui ont une cohérence d'échelle adaptée à la procédure et à son application,
- qui se fondent sur des liens tangibles entre les causes et les effets au regard de la mise en œuvre du schéma et de son projet.

Ceci conduira donc à devoir considérer conjointement un nouvel état existant tout en considérant des tendances à l'œuvre et des actions passées, notamment l'ensemble des évolutions apportées au document depuis son approbation.

3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 CARACTERES PHYSIQUES DU TERRITOIRE

3.1.1 LA TOPOGRAPHIE

La commune de Vred est située sur un espace où la topographie est relativement faible. On observe une différence topographique de l'ordre de 11 mètres entre le point culminant correspondant au centre bourg de la commune (A = 22 mètres) et le point le plus bas situé à l'Est (A' = 11 mètres).

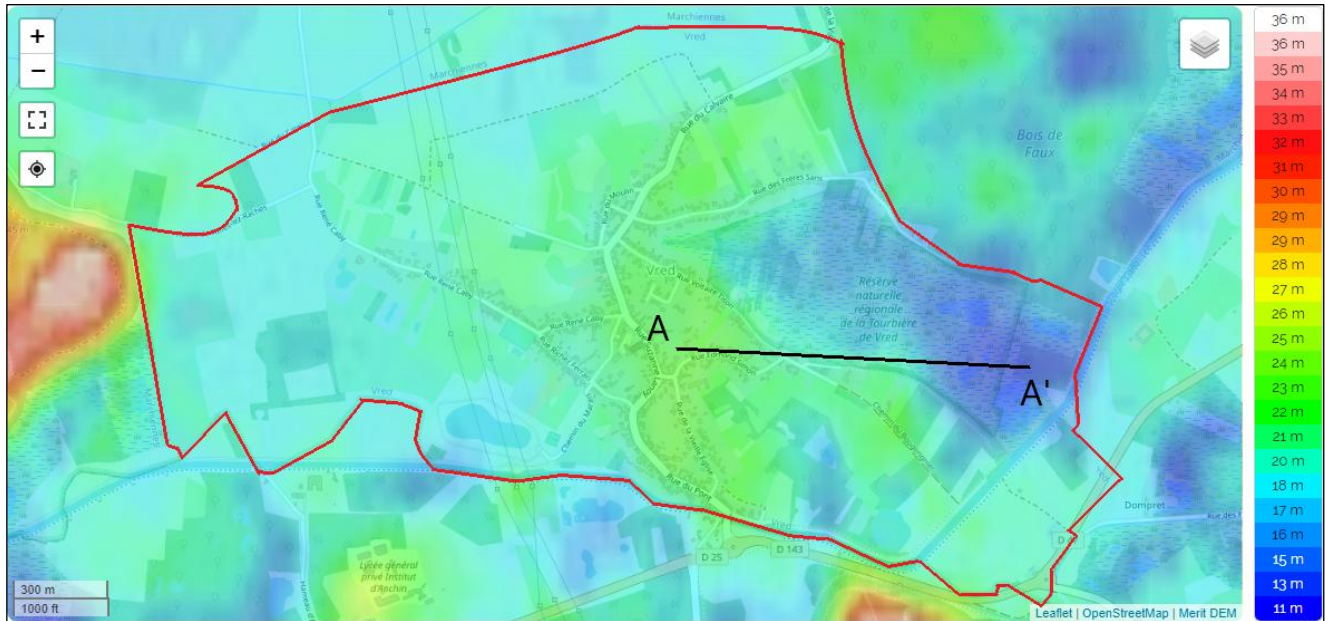


Figure 1 : Topographie -- Source : <https://fr-fr.topographic-map.com/maps/6/France/>

Profil d'élévation A-A'

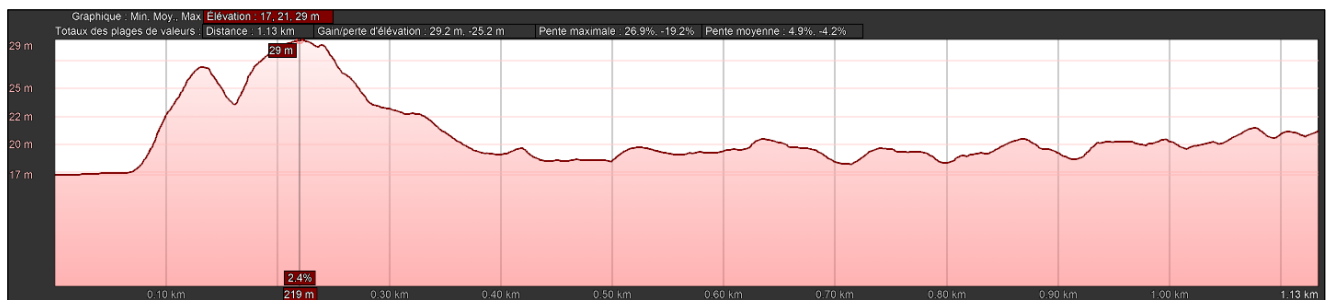


Figure 2 : Profil d'élévation -- Source : Google Earth

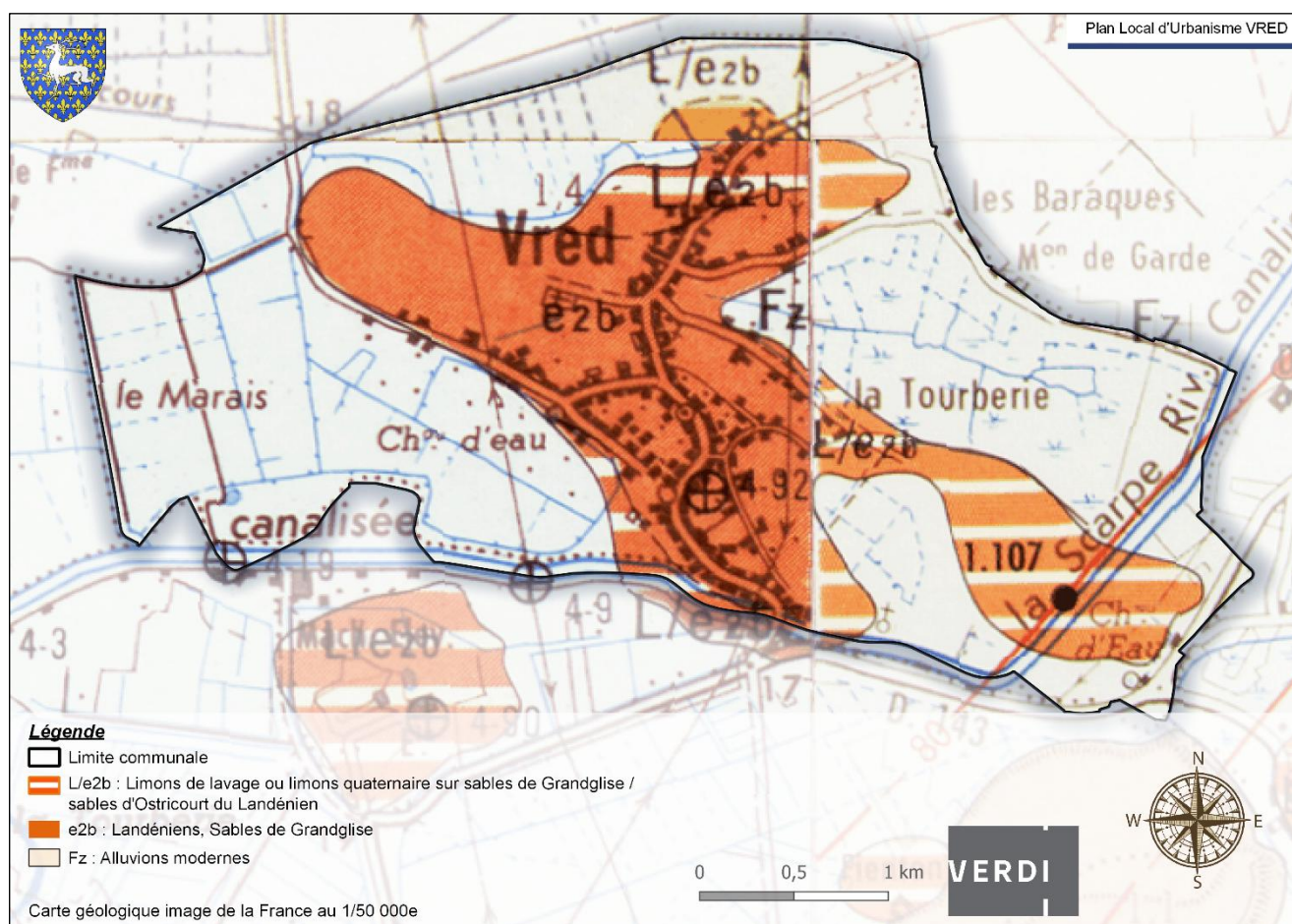
3.1.2 LA GEOLOGIE

Deux couches géologiques constituent le sol de la commune :

- **Fz. Alluvions modernes.** Dans la vallée de la Scarpe, au Nord-Est de la feuille, elles consistent en sables fins et en limons vaseux et tourbeux.
- **e2b : Sables et grès d'Ostricourt** (Landénien). Le Landénien constitue des buttes (Villers-au-Tertre, Montigny, Estrées, Oisy-le-Verger, Monchy-le-Preux) ou est disposé en poches (région de Vis-en-Artois).

Il souligne, dans le quart nord-est de la feuille le début de la cuvette synclinale d'Orchies.

La formation est représentée par des roches siliceuses (sables et grès) avec à la base un niveau où, sur l'ensemble de la feuille, l'élément argileux prédomine.



3.1.3 L'EAU SUR LE TERRITOIRE

3.1.3.1 Les documents cadres relatifs à la ressource en eau

Le SDAGE Artois Picardie et le SAGE Scarpe-Aval

Le Plan local d'urbanisme de VRED doit être compatible avec les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du bassin Artois Picardie.

Le SDAGE est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Le SDAGE 2016-2021 approuvé fin 2015 fixe ainsi les objectifs à atteindre sur cette période en matière de gestion qualitative et quantitative des milieux aquatiques, de protection des milieux aquatiques et de traitement des pollutions.

A noter que le SDAGE 2022-2027 devrait être approuvé en mars 2022. Il conviendra d'apporter une vigilance particulière en ce qui concerne la compatibilité du document d'urbanisme avec les nouvelles orientations.

Le tableau suivant reprend les orientations dans leur version « projet » sur lesquelles il convient d'apporter une attention particulière.

1- Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides		
A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	
	Mesures du PLU	
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	Les orientations et prescriptions des SCOT et des PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel. La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets et de valorisation de l'eau sur le territoire (infiltration, valorisation paysagère). La loi pour la reconquête de la biodiversité et des paysages vise le « zéro artificialisation nette » lors de la mise en œuvre de projets d'aménagement. Ainsi chaque projet ou renouvellement urbain doit être élaboré en visant la meilleure option environnementale compatible avec le développement durable et la préservation de la biodiversité et en privilégiant les solutions fondées sur la nature*
A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux	Les collectivités, lors de la réalisation des zonages, veillent à identifier les secteurs où des mesures (techniques alternatives, ...) doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel et si nécessaire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement. Une fois définis, les zonages pluviaux sont intégrés aux annexes des documents d'urbanisme et traduits dans le règlement, ce qui les rend prescriptifs en matière d'urbanisme. Ils fixent les enjeux par secteur géographique (réduire les inondations et les pollutions, valoriser l'eau en alimentant les nappes ou des milieux naturels humides*), les mesures de gestion et des règles d'urbanisme précises adaptées au contexte hydrographique. Ils peuvent être complétés d'un schéma de gestion des eaux pluviales incluant un programme d'action cohérent avec le projet de développement du territoire. Les collectivités favorisent la gestion locale des eaux pluviales dans leur programmation de développement de l'urbanisation.
A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines de mer	

A-4.2	Gérer les fossés*, les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation	Les gestionnaires et les pétitionnaires de nouveaux projets de fossés* (commune, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles...) d'aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées, diguette végétalisée...) et d'ouvrages de régulation* (mares, noues, merlons, talus, diguettes non végétalisées, ...) les préservent, les entretiennent et les restaurent, afin de garantir leurs fonctionnalités hydrauliques, d'épuration et de maintien du patrimoine naturel et paysager, avec une vigilance accrue sur les zones de bas-champs et les vallées alluviales de plaines. Les collectivités veillent à ce qu'un inventaire de ces éléments soit réalisé. Les documents d'urbanisme intègrent l'inventaire de ces éléments et les préservent, en application du Code de l'urbanisme.
A-4.3	Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme* au maintien et à la restauration des prairies et des éléments de paysage*, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage* dans les documents d'urbanisme*.
A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques* dans le cadre d'une gestion concertée	
A-5.1	Définir les caractéristiques des cours d'eau	Les collectivités compétentes en matière de GEMAPI réalisent la cartographie de l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*. Cette cartographie doit être achevée à l'échéance du présent SDAGE sur l'ensemble des bassins versants et devra être annexée aux SAGE lors de leur adoption ou de leur révision. Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLUi) devront s'y référer au titre de leur compatibilité avec le(s) SAGE(s) qui les concernent et mettent en œuvre les dispositions permettant la préservation de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau.
A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	
A-7.4	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance	Les documents de planification, les schémas et projets d'activité prennent en compte dans leur porter à connaissance les fonctionnalités écologiques des cours d'eau* et des milieux aquatiques* continentaux et littoraux susceptibles d'être impactées.
A-7.5	Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, en lien étroit avec les structures compétentes en GEMAPI et les objectifs du(des) SAGE concerné(s), veillent à établir une stratégie locale qui identifie les enjeux en termes de préservation et de restauration des écosystèmes aquatiques y compris les corridors écologiques, en vue de la préservation des enjeux en matière de biodiversité aquatique. Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLUi) mettent en œuvre cette stratégie locale.
A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides* à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	
A-9.1	Identifier les actions à mener sur les zones humides* dans les SAGE	Les documents de SAGE, dans leur volet zones humides*, identifient : 1. les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable et pour lesquelles des actions particulières de préservation ou de protection doivent être menées ; afin de les préserver de tout impact, ces zones font l'objet d'une règle du SAGE, visant à les préserver de toute destruction ou réduction ; 2. les zones où des actions de restauration/réhabilitation* sont nécessaires. L'ensemble des fonctionnalités des zones humides (biologique, biogéochimiques, hydrologique) sont évaluées ; 3. les zones dont les fonctionnalités et la préservation sont liées au maintien et au développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires. Selon les enjeux du territoire, les SAGE peuvent réaliser un inventaire, aussi exhaustif que possible, des zones humides. Cette disposition est facultative, pour les SAGE ayant déjà identifié des enjeux particuliers pour ses zones humides. Les zones identifiées bénéficient d'un classement en zone naturelle et forestière ou en zone agricole dans les documents d'urbanisme. Cette classification doit être achevée dans les trois ans qui suivent l'approbation du présent SDAGE sur l'ensemble des bassins versants couverts par un SAGE
A-9.2	Gérer les zones humides	Les maîtres d'ouvrage sont invités à maintenir et restaurer les zones humides*

A-9.3	Prendre en compte les zones humides* dans les documents d'urbanisme	Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau prennent en compte l'identification des zones humides* en s'appuyant notamment sur la carte « Zones à dominante humide et zones Ramsar » (cf. partie 2 – Les milieux humides, Livret 4 - Annexes) et les inventaires des SAGE et des MISEN. Les documents d'urbanisme affinent et complètent, le cas échéant, ces inventaires. La carte des Zones à Dominante Humide* correspond à une prélocalisation cartographique réalisée par photo-interprétation et validation de terrain. Son échelle d'utilisation est le 1/50 000ème.
A-9.4	Eviter les habitations légères de loisirs dans l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*	Les SCOT, les PLU communaux, les PLU intercommunaux et les cartes communales prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau* en y interdisant les habitations légères de loisirs (définies dans l'article R 111-37 du code de l'urbanisme), qui entraîneraient leur dégradation. L'Etat et les collectivités locales prennent des dispositions harmonisées à l'échelle du bassin afin d'éviter la sédentarisation d'habitations légères de loisirs dans les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*. Les collectivités sont notamment invitées à classer les zones humides en zones naturelles afin d'y interdire toute extension ou réhabilitation d'habitations légères de loisirs.
A-9.5	Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides* au sens de la police de l'eau	Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides* détruites ou dégradées, il doit par ordre de priorité : 1. Eviter d'impacter les zones humides* en recherchant une alternative à la destruction de zones humides*. Cet évitement est impératif pour les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable ; 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides* en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci ; 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation national des fonctionnalités des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio à hauteur de : • 150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE (cf. disposition A-9.1, zones type 2) ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ; • 200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin (cf. disposition A-9.1, zones type 2) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ; • 300% minimum, dans tous les autres cas. Les mesures compensatoires font partie intégrantes du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles devront se faire prioritairement sur le même territoire de SAGE que la destruction et prioritairement en zone non agricole (c'est-à-dire prioritairement hors des « zones A » des PLU et PLUi). La compensation ne peut se faire que dans le bassin Artois-Picardie. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage et à ses activités annexes (atelier de transformation des productions, vente directe, accueil du public...). La pérennité de la gestion et l'entretien de ces zones humides compensatoires doivent être garantis à long terme par le porteur de projet. Il doit apporter une preuve de cette garantie initiale sur ces aspects qui ne peut être inférieure à dix ans. Les modalités en sont précisées par un arrêté préfectoral. *restauration : amélioration de la fonctionnalité d'une zone humide au sens de la police de l'eau par des travaux de restauration écologique (incluant les travaux d'extension surfacique) visant à rétablir le fonctionnement naturel initial d'une zone humide altérée par un aménagement ou des travaux antérieurs ayant conduit à la perte de ce fonctionnement naturel et des critères de caractérisation d'une zone humide au sens de la police de l'eau, tels que définis aux articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du CE.
B-1	Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	
B-1.2	Préserver les aires d'alimentation des captages	Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation et la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages.

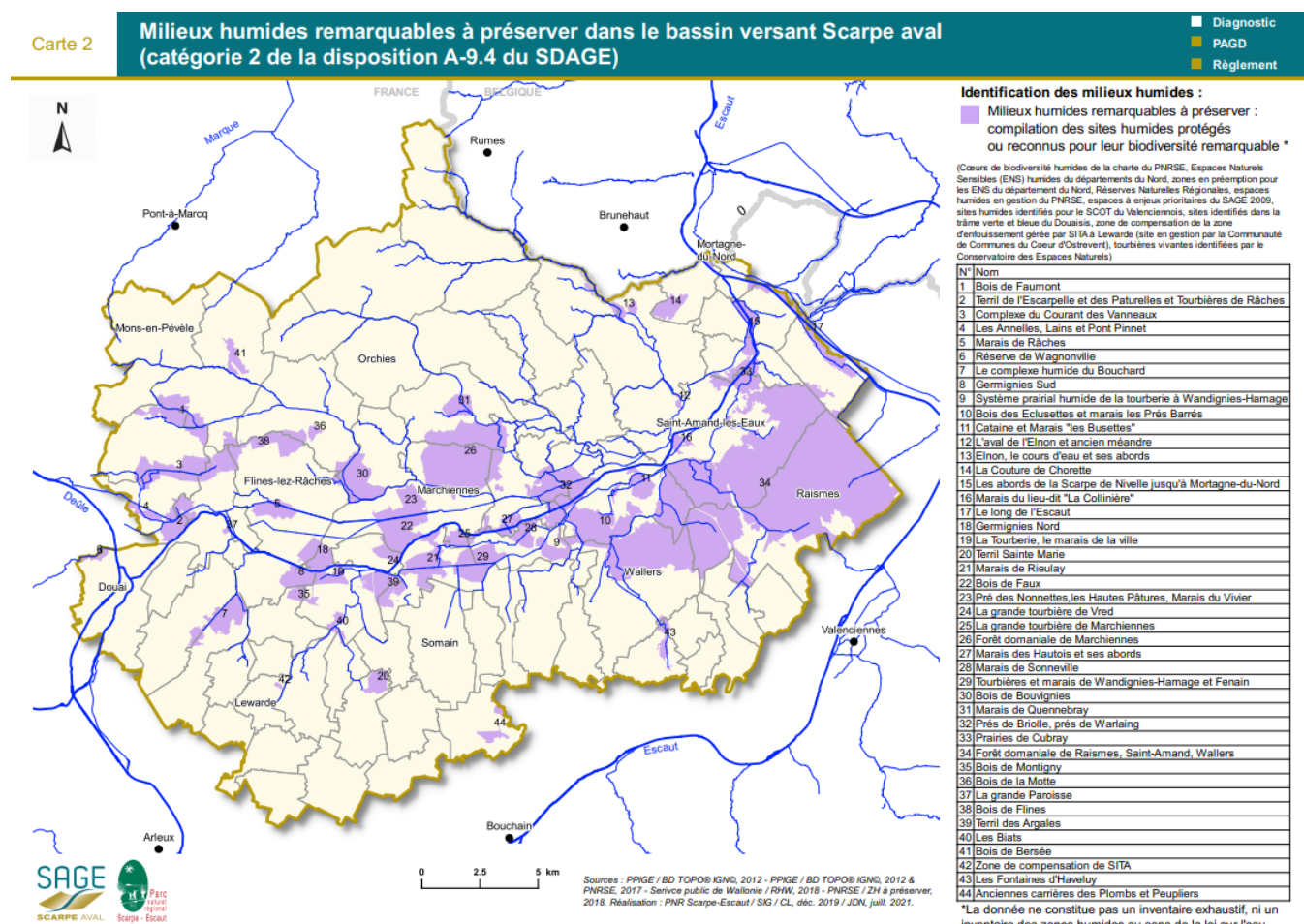
B-2	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	
B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Dans le but de préserver les milieux naturels et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la population (interconnexion, ressources alternatives,...), les collectivités veillent à optimiser l'exploitation et à améliorer le rendement des ouvrages de production et des réseaux de distribution existants, en prenant en compte les besoins en eau des milieux naturels aquatiques. En particulier, les collectivités établissent des schémas d'alimentation afin de diversifier et sécuriser leur approvisionnement en eau potable, mettre en regard les projets d'urbanisation et de développement économique, avec les ressources en eau disponibles et les équipements à mettre en place. Les SCOT, les PLU communaux et les PLU intercommunaux doivent être élaborés en cohérence avec ces schémas d'alimentation. Le cas échéant, la réflexion peut porter sur une échelle supérieure à celle de l'EPCI-FP.
C-1	Limiter les dommages liés aux inondations	
C-1.1	Préserver le caractère inondable des zones identifiées	Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones identifiées, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.
C-2	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des SCOT, les PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage* (haies...) en application de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.
C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau*	
C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	Les documents d'urbanisme* (les SCOT, les PLU communaux, les PLU intercommunaux, les cartes communales) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues*. Les zones naturelles d'expansion de crues* peuvent être définies par les SAGE, les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ou les PPRI.
E-6	S'adapter au changement climatique	
Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans. A ce titre, il convient d'étudier de façon prioritaire et préférentielle les différentes solutions fondées sur la nature qui sont pour la plupart plus résilientes, plus intégratrices et moins coûteuses. Elles peuvent s'appliquer dans la plupart des dimensions de l'adaptation : gestion des eaux pluviales, lutte contre les inondations continentales, lutte contre l'érosion côtière, lutte contre le ruissellement, amélioration de la disponibilité de l'eau pour les cultures, pour la recharge et la préservation des ressources en eaux souterraines...		
E-7	Préserver la biodiversité	
Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans. Ils appliquent la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » de façon à respecter le principe de zéro perte nette, voire de gain, de biodiversité. L'évitement doit être systématiquement privilégié ce qui nécessite d'intégrer les enjeux relatifs à la biodiversité très en amont de la définition, et le cas échéant de la localisation, des projets ou programmes. La connaissance des enjeux est donc un préalable. La compensation doit s'entendre en dernier recours. L'absence de perte nette de biodiversité doit être garantie à long terme à la fois en matière de moyens et de résultat, ce qui implique un suivi précis et régulier à mettre en place avant l'impact éventuel.		

Le SDAGE Artois-Picardie est décliné en Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Le SAGE est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau pour le bassin versant concerné.

La commune est située sur le SAGE de la Scarpe Aval approuvé le 5 juillet 2021.

Les enjeux et les objectifs du SAGE sont les suivants :

- Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés.
 - Des fonctions assurés et services rendus par les milieux humides.
 - Des milieux humides menacés et en régression.
 - Un fonctionnement naturel des cours d'eau largement perturbé : un potentiel de trame bleue non exploité.



- Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable.
 - Nappe de la craie, une ressource précieuse et vulnérable.
 - Nappe du calcaire carbonifère, stratégique et menacée.
- Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau.
 - Une qualité des eaux largement dégradée.
 - Des systèmes d'assainissement impactant par temps de pluie (macro et micropolluants).
 - Les rejets de l'artisanat et des industries : une connaissance insuffisante.
 - La gestion des eaux pluviales à la parcelle pour une maîtrise des débordements d'assainissement.
- Des inondations et risques naturels aggravés par les activités de l'homme.
 - Des enjeux humains et économiques exposés aux risques naturels.
 - Une prise en compte de l'eau insuffisante dans l'aménagement et l'urbanisme.
 - Des écoulements accélérés par l'anthropisation du réseau hydrographique.

- Erosion et coulées de boues, localement des pratiques mises en cause.
- Une capacité de résilience insuffisante face aux risques.
- Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire.

Le SAGE propose un règlement composé de 4 règles :

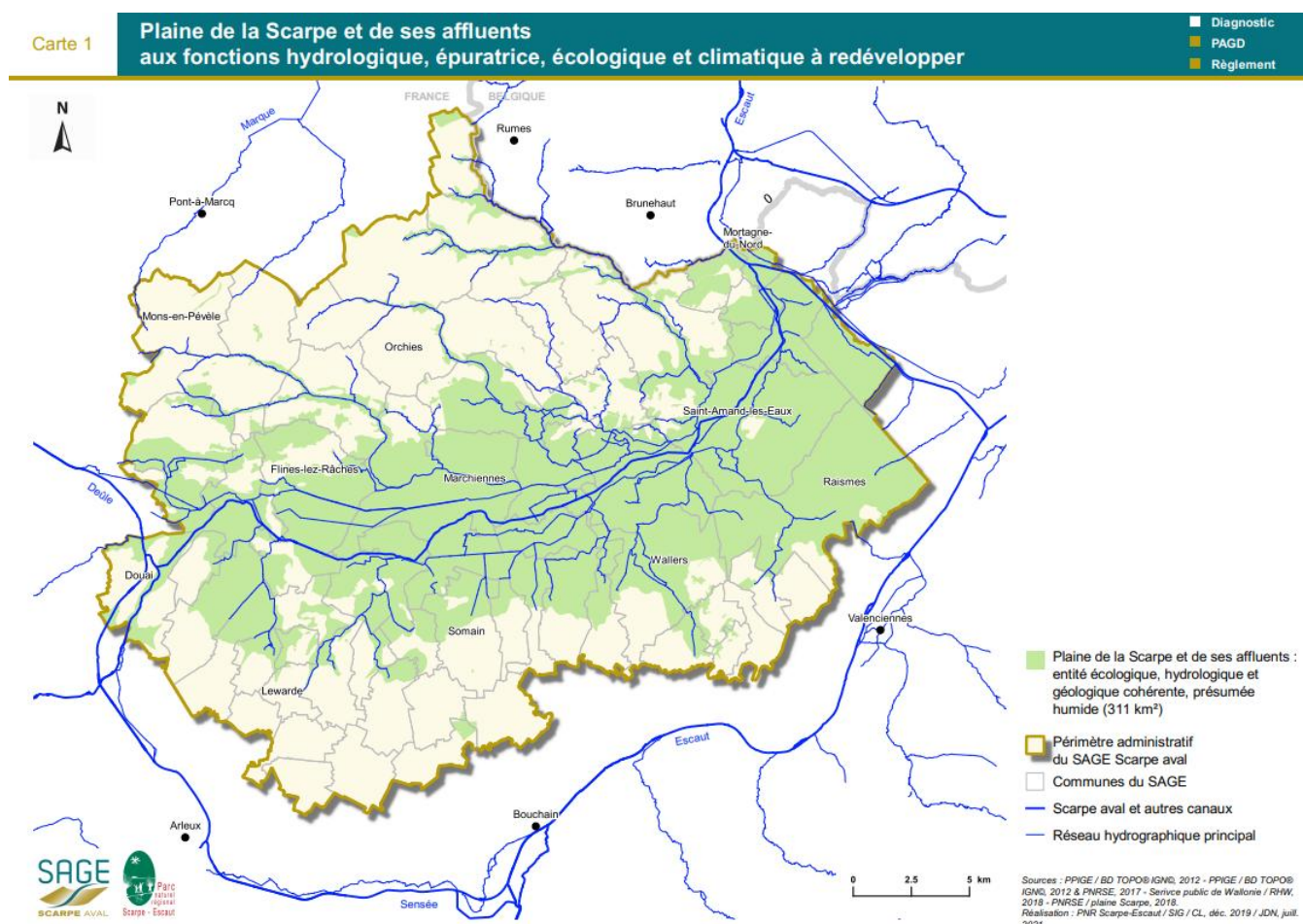
- Règle n°1 : Préserver les milieux humides remarquables.
- Règle n°2 : Eviter les prélèvements et rejets dans les « milieux humides remarquables, à préserver ».
- Règle n°3 : Interdire l'extension et la création de plans d'eau.
- Règle n°4 : Gérer les eaux pluviales directement à la parcelle.

D'après la carte ci-contre, une zone humide remarquable est présente au sein de la commune :

- N°24 : La grande tourbière du Vred

Vred est donc concerné par les règles n°1 et n°2.

La règle n°1 énonce : « Au sein des « milieux humides remarquables, à préserver », les IOTA soumis à déclaration et autorisation délivrées au titre de la loi sur l'eau, ainsi que les ICPE soumises à enregistrement, déclaration ou autorisation ne doivent pas conduire : **au remblaiement, à l'affouillement, à l'imperméabilisation (dont extension urbaine, construction, extension de bâti, voiries), à la mise en eau (dont création de plans d'eau), à l'exhaussement de sol (dont élévation d'un terrain), aux dépôts de matériaux (dont décharge, gravats, dépôt de boues de curage issues de l'entretien du réseau hydrographique), à l'assèchement total ou partiel du milieu humide dès le seuil défini par l'article R 214-1 du code de l'environnement.** »



La règle n°2 énonce : « Au sein des « milieux humides remarquables, à préserver », **les opérations entraînant un prélèvement ou un rejet ne doivent pas conduire à la dégradation de la qualité du milieu ou à l'assèchement total ou partiel du milieu humide dès lors que la zone asséchée ou mise en eau est inférieure à 1 000m².** »

La règle 3 s'applique à la « Plaine de la Scarpe et de ses affluents » : il s'agit d'une cuvette qui s'étend sur 40 km de long et 25 km de large. Cette plaine humide constitue une entité hydraulique et écologique cohérente qui couvre 311km², soit près de 50% du bassin versant.

La plaine de la Scarpe recouvre la totalité de la commune de Vred, donc cette dernière est concernée par la règle n°3.

La règle n°3 indique : « Au sein de la « Plaine de la Scarpe et de ses affluents », l'extension, l'aménagement ou la création de plans d'eau soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau sont permises uniquement pour les :

- **Travaux nécessaires à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI)**
- **Travaux visant à restaurer ou améliorer les fonctionnalités des sites**
- **Plans d'eau visant une gestion intégrée des eaux pluviales avec tamponnement**
- **Bassins de stockage à usage de lutte contre les incendies.**

La règle n°4 s'applique à l'ensemble du bassin versant, elle énonce :

- Une systématisation de la gestion des eaux pluviales à la parcelle.
- Les surfaces imperméabilisées doivent être limitées et, à défaut, des mesures compensatoires doivent être prévues.
- Le recours à des techniques alternatives pour tamponner, stocker, infiltrer (noues, fossés, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, bassin de retenue...) est privilégié.

3.1.3.2 Hydrogéologie

Le sous-sol du bassin Artois-Picardie renferme plusieurs aquifères, bien individualisés par leur extension, leur structure, la qualité de leurs eaux, par les transferts hydrauliques qui s'y produisent et les possibilités de captages qu'ils offrent.

Le fonctionnement des eaux de surfaces et des eaux souterraines à Vred dépend du bassin versant de la Scarpe.

Au regard des données de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, la zone d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine des Sables du Landénien d'Orchies. Cette masse d'eau s'étend sous la région d'Orchies, Saint-Amand-les-Eaux, au nord de Valenciennes et de Douai. Elle comprend la partie aval du bassin versant de la Scarpe en dessous de Douai.

La masse d'eau souterraine des Sables du Landénien est de type sédimentaire formée d'une entité aquifère principale avec des parties libres et captives associées, majoritairement libre.

Les sables du Landénien d'Orchies ont atteint le bon état écologique en 2015 selon les règles du cycle 3.

Le territoire de Vred est situé sur une nappe libre de terrains de sables du tertiaire.

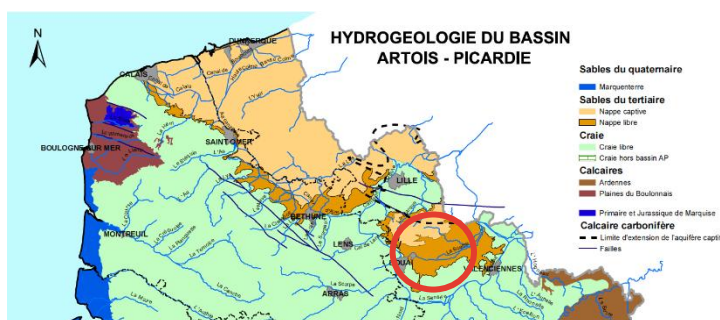
3.1.3.3 Vulnérabilité de la ressource en eau

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou les fissures du terrain.

De façon générale, quand un aquifère est de type libre, il est vulnérable. A contrario, quand il est de type captif, il bénéficie d'une protection naturelle. La vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions dépend :

- De la protection offerte par les terrains surmontant la nappe (zone non saturée de l'aquifère et terrains de couverture),
- Des vitesses d'écoulement au sein du réservoir (fonction de la perméabilité de l'aquifère),
- Des relations entre eaux souterraines et eaux superficielles.
- La vulnérabilité de la masse d'eau souterraine des Sables du Landénien d'Orchies va de très faible à très fort.

Plusieurs nappes existent mais les plus importantes par leur volume, leur étendue et leur intérêt local sont celles contenues dans les sables du tertiaire, à travers une nappe libre et une nappe captive.



Source : BRGM - Atlas des eaux souterraines de la France – Hydrogéologie du bassin Artois-Picardie

Le cadre hydrogéologique synthétique de l'illustration permet d'énumérer ci-après les réservoirs des plus récents aux plus anciens du département du Pas de Calais :

Nappes des terrains quaternaires :

Elles sont contenues dans des formations d'origines différentes : les alluvions des principaux cours d'eau permanents (Canche et Authie), les dépôts marins côtiers de la basse plaine littorale (sables "pissards" des Bas-Champs), les dunes littorales et localement les limons de plateau. Elles sont peu profondes et généralement peu épaisses (non représentées sur la carte).

Nappes des terrains tertiaires :

Elles correspondent aux Sables du Landénien, ou Sables d'Ostricourt. Alors que cette formation s'étend de manière continue tout le long de la bordure sud de la plaine des Flandres dans la partie septentrionale du département ainsi que dans la cuvette d'Orchies (dans le département du Nord), elle ne se rencontre partout ailleurs que de façon très discontinue, sous forme de petites buttes témoins. Elle renferme alors de petites nappes perchées.

Généralement captive, peu exploitée à ce jour, elle est considérée comme une ressource stratégique, par son importance et sa qualité (réserves protégées des pollutions par des couches imperméables).

Les nappes du secteur sont peu susceptibles d'alimenter les cours d'eau, y compris en période hydrologique humide et de nappe haute : l'alimentation pérenne du réseau hydrographique est essentiellement le fait de l'amont, pour les cours d'eau principaux que le canal n'a pas coupé.

Seule la nappe des sables est localement susceptible de contribuer à un débit permanent de quelques becs qui drainent le versant est.

Dans l'ensemble, le contexte hydrogéologique a peu ou pas d'incidences sur les écoulements de surface lors des périodes critiques, si ce n'est, pas des apports issus des réseaux hydrographiques en amont du canal.

Le territoire de Vred est situé sur une nappe libre de terrains de sables du tertiaire.

Nappe de la craie :

Il s'agit de la nappe la plus volumineuse et la plus étendue de la région. Elle est contenue dans les assises crayeuses du Séno-Turonien et du Cénomani qui affleurent en dehors des Flandres, du Boulonnais, et des plaines côtières. Relativement épaisse (plusieurs dizaines de mètres), elle présente une profondeur moyenne très variable, allant de quelques mètres, en vallée humide, à plusieurs dizaines de mètres au cœur des plateaux.

Captive, elle est d'ailleurs peu exploitée sur le territoire, les principales agglomérations ou communautés d'agglomération étant plutôt importatrice d'une ressource issue de captages situés plus en amont, plus productifs et plus facilement exploitables. En dehors de quelques sources dans les recouvrements récents ou tertiaires, toutes les eaux proviennent de la craie.

Un aquifère est un corps de roches perméables comportant une zone saturée (ensemble du milieu solide et de l'eau contenue) suffisamment conducteur d'eau souterraine pour permettre l'écoulement significatif d'une nappe souterraine.

Pour la craie, il est constitué par les formations argilo-marneuses du Turonien moyen et inférieur. Latéralement, les limites sont dues à des conditions diverses (failles étanches, lignes de sources, cours d'eau, littoral, etc.).

Dans sa partie supérieure, la nappe est limitée :

- soit par sa surface propre, habituellement appelée surface piézométrique, en équilibre permanent avec la pression atmosphérique : elle est alors libre et c'est le cas de la nappe de la craie sur sa majeure partie.
- soit par un terrain imperméable, appelé "toit" et dans ce cas elle devient captive. La nappe de la craie peut être captive sous les formations du Landénien (sables argileux, argiles de Louvil). Dans les vallées humides, lors des hautes eaux, la nappe de la craie peut se mettre en charge sous les dépôts limono-argileux semi-perméables de la partie supérieure des alluvions.

Nappes des terrains jurassiques :

Elles n'existent que dans la boutonnière du Boulonnais mais leurs parties libres y sont relativement réduites en raison de la faible épaisseur des couches qui les contiennent et du relief plus marqué du paysage.



Figure 4 : Vulnérabilité de la masse d'eau souterraine des Sables du Landénien d'Orchies

Le contrat d'action pour la ressource en eau :

L'eau sur le bassin versant de la Scarpe aval représente une ressource essentielle pour l'alimentation en eau potable du territoire et des métropoles avoisinantes. En moyenne, 17 millions de m³ d'eau sont prélevés chaque année. Néanmoins, le territoire avec sa forte densité de population et ses diverses activités, subit une dégradation de la qualité de ses eaux souterraines.

Pour préserver la qualité de la ressource en eau, les principaux préleveurs d'eau du territoire (Métropole Européenne de Lille, Noréade, Douaisis Agglo et Valenciennes métropole) ont mis en place, dès 2009, une Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) sur le sud du bassin versant de la Scarpe aval (carte). Cela représente une zone de 48 communes où l'infiltration de l'eau dans le sol va de moyenne à forte (présence d'argile à absence d'argiles). Ces 48 communes recoupent partiellement le territoire du Parc naturel régional Scarpe Escaut, mais sont entièrement incluses dans le bassin versant Scarpe aval. Parmi ces communes, 32 constituent la Zone d'Actions Prioritaires (carte) pour la préservation de la qualité de la nappe de la Craie.

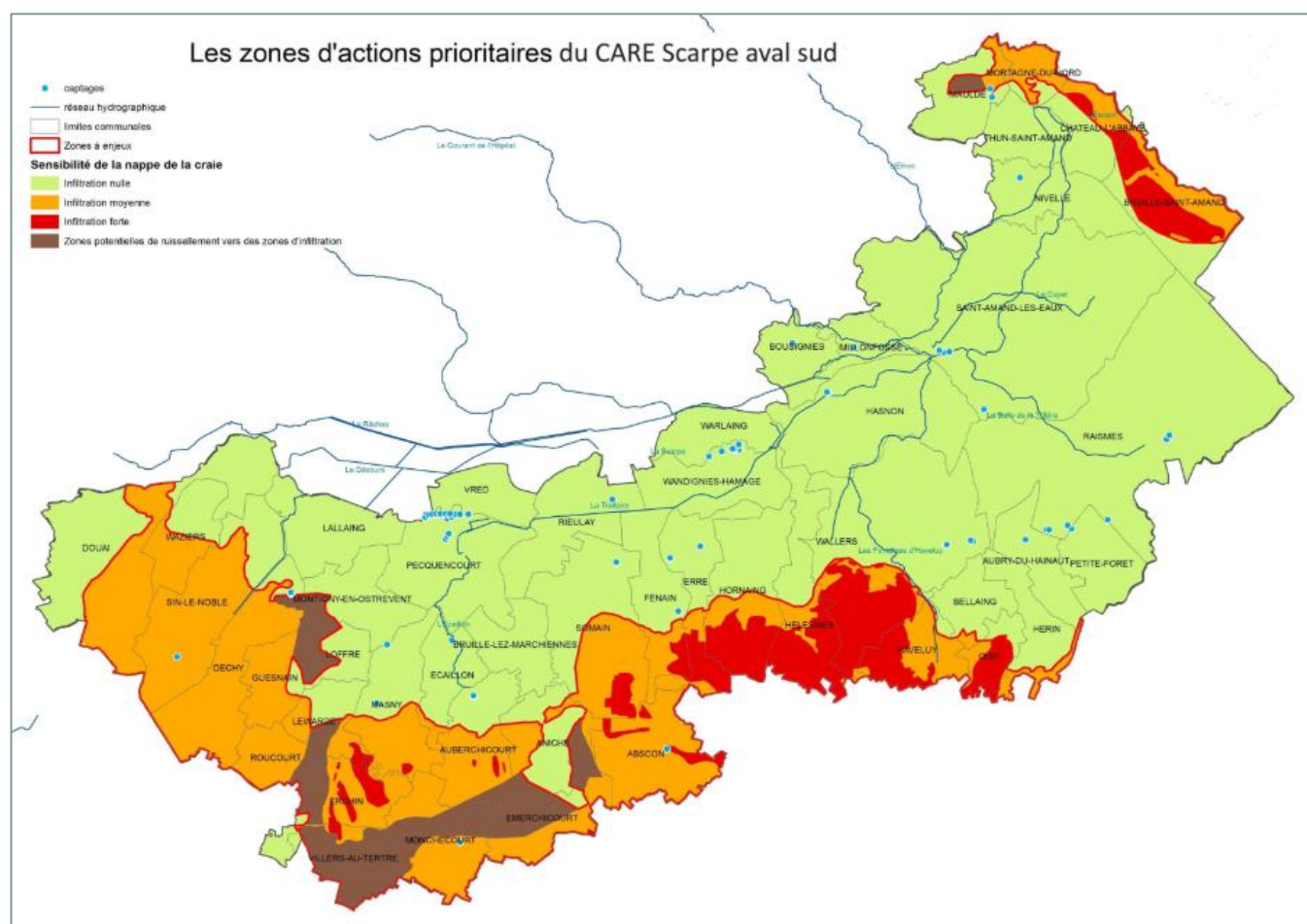
Initiées par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, les ORQUEs avaient pour objectif de réduire sur un territoire les pollutions autour des captages en eau potable par une approche préventive et concertée. Depuis 2022, un nouveau dispositif prolonge ces opérations, il s'agit des CARE (Contrat d'Action pour la Ressource en Eau). Ce contrat passé avec l'ensemble des partenaires se veut plus ambitieux en précisant des objectifs et indicateurs de baisse de pression attendue sur la ressource en eau.

En Scarpe aval, les enjeux de la reconquête de la qualité de l'eau sont de répondre aux besoins en alimentation en eau potable et aux enjeux de santé publique en préservant une ressource de bonne qualité.

Un programme d'actions a été établi en 2023 pour la période 2024-2029 en concertation avec les principaux acteurs.

Les actions du CARE sont nombreuses et diversifiées, mais visent toujours à atteindre un bon état de la qualité de l'eau :

- Amélioration de l'assainissement,
- Protection des périmètres de captages,
- Maitrise des pollutions d'origine industrielle et artisanale,
- Transition vers le zéro phyto pour les collectivités,
- Réduction des pollutions ponctuelles et diffuses d'origine agricole.



La commune de Vred ne fait pas partie des zones à enjeux identifiées au CARE Scarpe aval Sud.

3.1.3.4 Hydrographie

L'eau est un élément important sur la commune de Vred, présente sous forme de petits cours d'eau et étendues d'eau. On remarque que les plans d'eau sont localisés dans la partie Sud et Est de la commune, où la topographie est faible.

Le cours d'eau le plus important est la Scarpe, rivière canalisée et endiguée, elle se situe au Sud de la commune et remonte sur l'Est. Elle permet donc de délimiter la partie Sud de la commune avec la commune de Pecquencourt.

Le réseau hydrographique est relativement dense sur la commune : linéaire important de fossés, présence de mares, d'étangs et de zones de remontées de nappes.

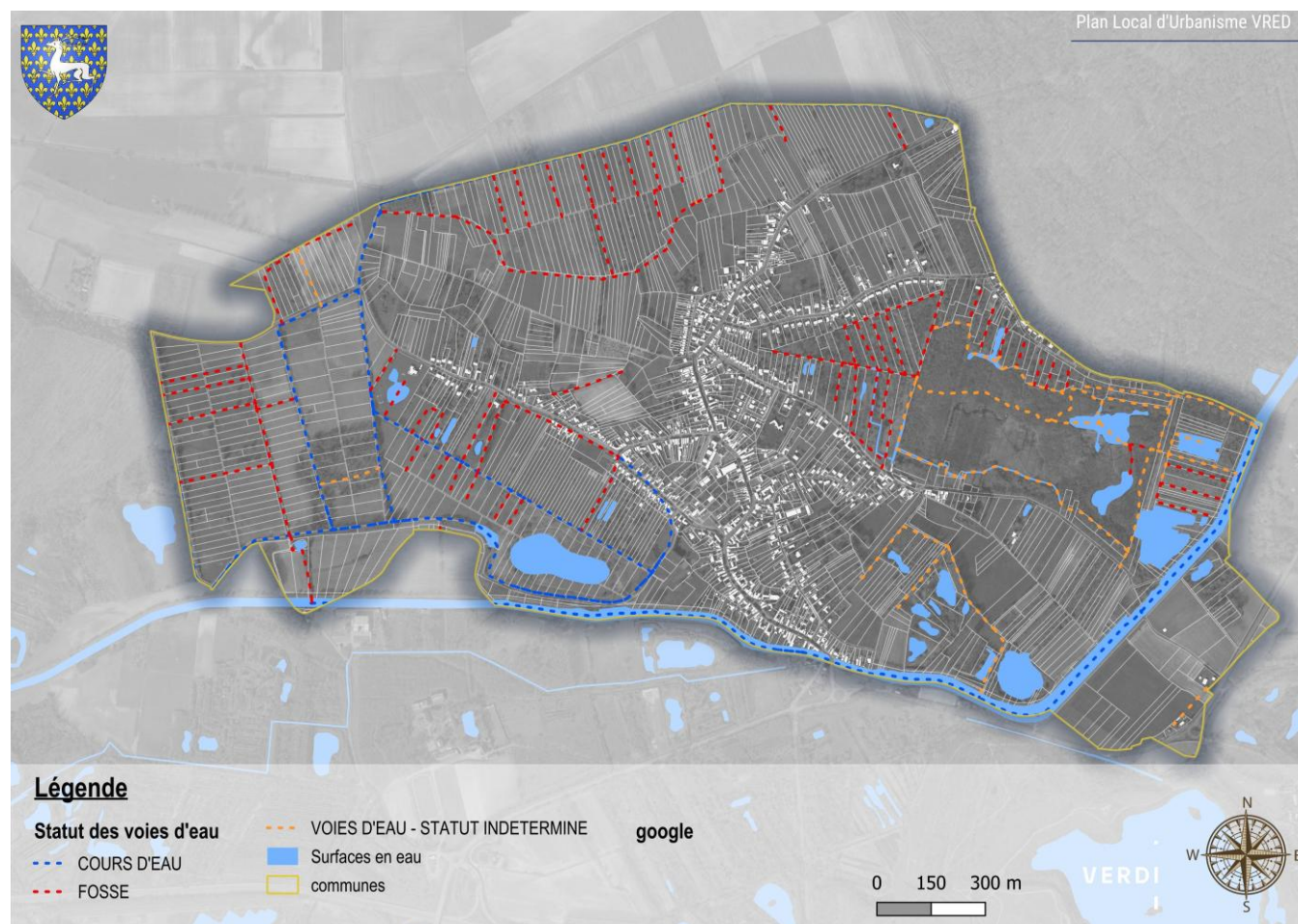


Figure 5 : Cartographie des éléments hydrographiques

Au sein du SDAGE, ces objectifs généraux sont déclinés, par masse d'eau, en fonction des actions à mettre en œuvre (programme de mesures) au regard notamment de leur coût.

Ces objectifs s'insèrent dans un programme dans les orientations fondamentales identifiées à la suite d'une consultation du public organisée entre novembre 2018 et avril 2019 sur les questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestion de l'eau :

- Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides.
 - Améliorer la physico-chimie générale des milieux.
 - Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels.
 - Agir en faveur des zones humides.
 - Connaître et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses.
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante.

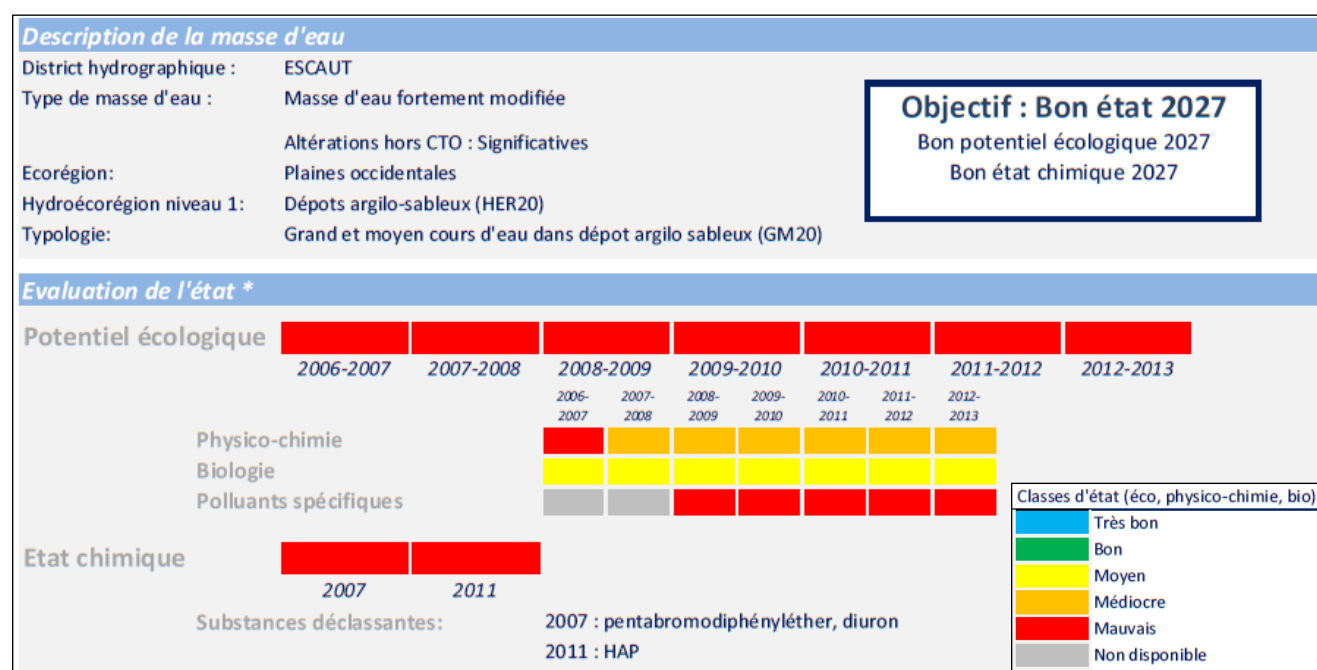
- Protéger la ressource en eau contre les pollutions.
- Améliorer la gestion de la ressource en eau.
- Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable.
- Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères.
- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations.
 - Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines.
 - Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau.
- Protéger le milieu marin.
 - Maintenir ou réduire les pollutions d'origine telluriques à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu marin.
 - Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes.
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.
 - Renforcer le rôle des SAGE.
 - Assurer la cohérence des politiques publiques.
 - Mieux connaître et mieux informer.
 - Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux.
 - S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité.

La commune se trouve sur la masse d'eau « Scarpe Canalisée Aval – FRAR49 ».

La directive cadre sur l'eau impose d'atteindre le bon état des « masses d'eau ». Une masse d'eau « cours d'eau » est une portion de cours d'eau homogène. Le bassin Artois-Picardie a été découpé en 66 masses d'eau « cours d'eau ». Sur chaque masse d'eau, des stations de mesure de la qualité permettent d'évaluer la qualité. La station la plus proche est située sur la commune de Marchiennes.

Scarpe Canalisée aval – FRAR49

L'évaluation de l'état de la station démontre un potentiel écologique « mauvais » et un état chimique également qualifié de « mauvais ».



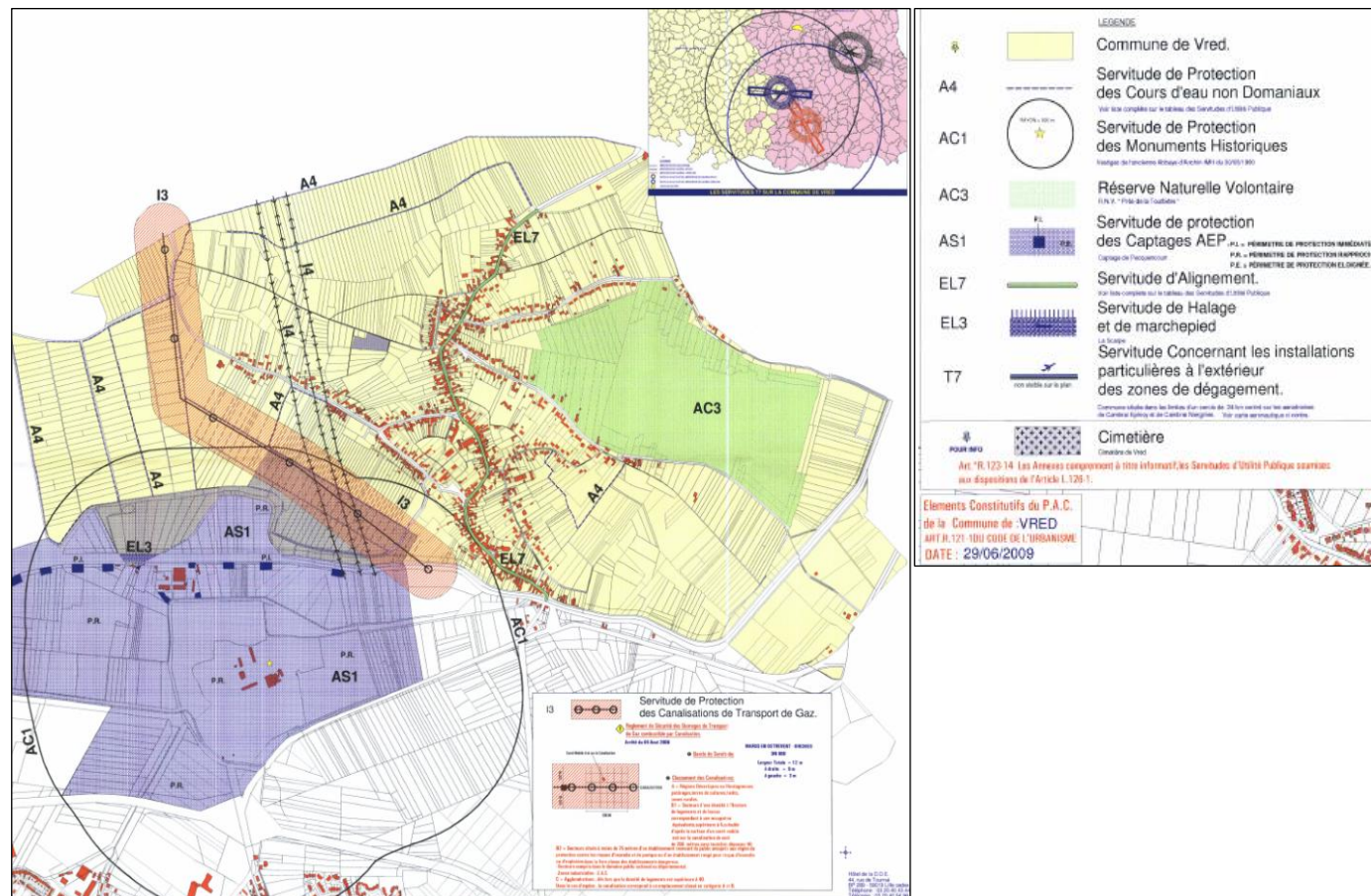
L'objectif de bon état chimique et bon potentiel écologique est défini à 2027.

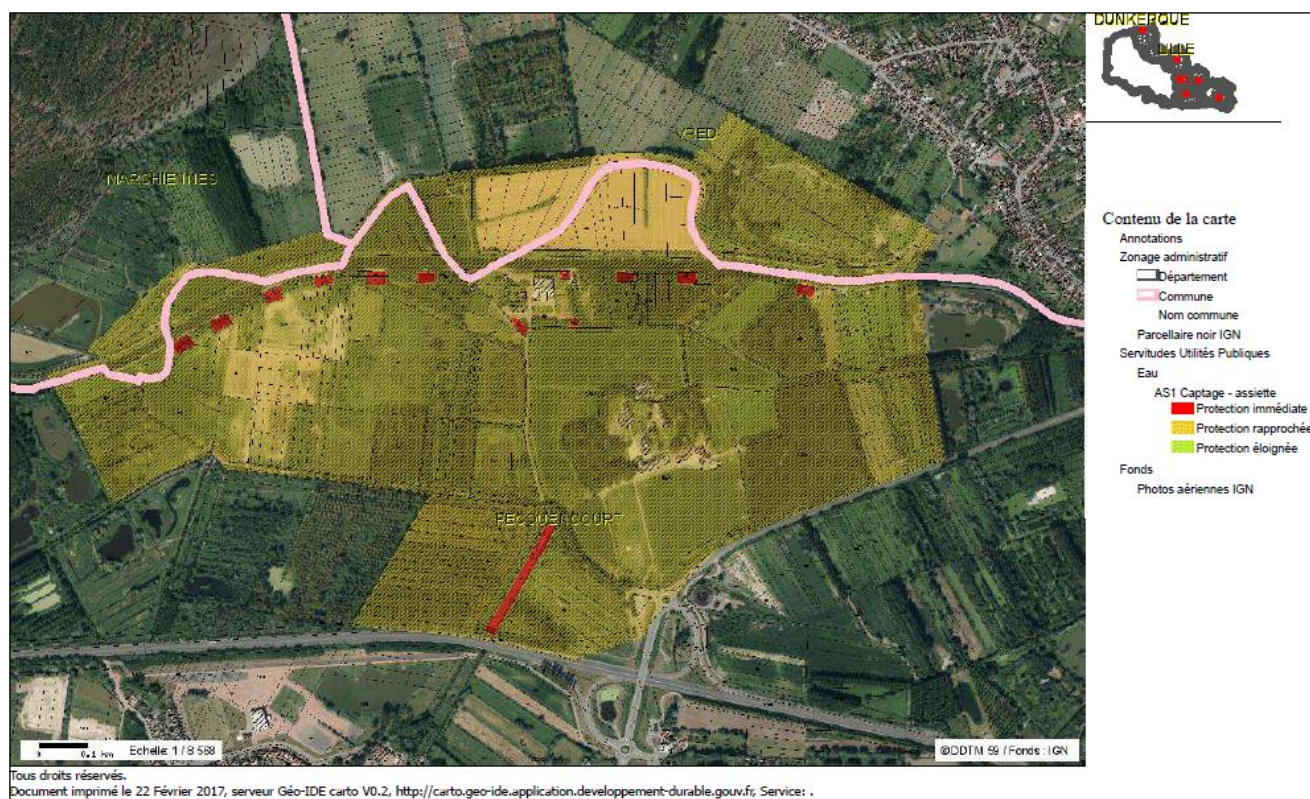
3.2 LE CAPTAGE D'EAU

Aucun captage d'eau potable n'est présent sur la commune. Elle est donc alimentée par 3 captages localisés sur la commune de Pecquencourt (F1, F2 BIS et F3 PECQUENCOURT NOREADE).

La commune de Vred fait partie de l'unité de distribution de Pecquencourt, comprenant également les communes de : Anhiers, Bruilli-Lez-Marchiennes, Lallaing, Marchiennes et Pecquencourt

Un périmètre de protection des champs captants est présent au Sud de la commune au niveau de la Vallée de la Scarpe : captages Noréade et Lille métropole (Pecquencourt).





Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.

Cette protection mise en œuvre par les DDASS comporte trois niveaux établis à partir d'études réalisées par des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique :

Le périmètre de protection immédiate : site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.

Le périmètre de protection rapprochée : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.

Le périmètre de protection éloignée : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.

Informations générales :

Gestionnaire du réseau	
Service public de distribution	NOREADE C.E PECQUENCOURT N.O
Responsable de distribution	NOREADE PECQUENCOURT N.O
Maitre d'ouvrage	SIDEN SIAN NOREADE EAU
Installation	PECQUENCOURT (100%)

Qualité de l'eau potable :

Commune de prélèvement	PECQUENCOURT
Date du prélèvement	06/12/2021 10h12
Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	OUI
Conformité physico-chimique	OUI
Respect des références de qualité	OUI

Tableau 1 : Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux potables -- Source : <https://agenceenligne.noreade.fr/qualite-eau> - site de l'ARS

Le volume d'eau consommé dans la commune :

C'est le volume qui résulte des relevés des appareils de comptage des abonnés, il se répartit comme suit :

Volumes	2019 / m ³	2020 / m ³
Abonnés domestiques	43 152	42 576
Administration	0	0
Agriculteurs	251	193
Industriels	0	0
Municipal	648	441
Vente d'eau en gros	0	0
Total	44 051	43 210

Tableau 2 : Volumes d'eau potable consommés -- Source : Rapports annuels SIDEN-SIAN

3.3 L'ASSAINISSEMENT

La commune dispose, en 2017, d'un zonage d'assainissement presque entièrement collectif.

La communauté de communes Cœur d'Ostrevent détient les trois compétences sur son territoire : assainissement collectif des eaux usées, assainissement non collectif et assainissement des eaux pluviales.

La compétence assainissement collectif des eaux usées est exercée en affermage. La compétence assainissement collectif est exercée sur 16 des 21 communes de la Communauté de Communes Cœur d'Ostrevent. Pour l'exercer, la Communauté de communes a signé une Délégation de Service Public avec un prestataire privé (Véolia Environnement). Cette DSP couvre la période suivante : 1er janvier 2015 - 31 décembre 2026 et couvre les champs suivants : collecte, transport et dépollution, ainsi qu'entretien des fossés exutoires, facturation, connaissance patrimoniale et inspection par télésurveillance du réseau.

Le service d'assainissement de l'eau qu'il soit collectif ou non, est assuré par SIDEN-SIAN Régie NOREADE.

La commune est reliée à la station d'épuration de Pecquencourt dont les principales caractéristiques sont reprises ci-contre :

Description de la station

Nom de la station : PECQUENCOURT ([Zoom sur la station](#))
Code de la station : 010438300000
Nature de la station : Urbain
Réglementation : Eau
Région : HAUTS-DE-FRANCE
Département : 59
Date de mise en service : 01/01/1981
Service instructeur : DDTM59
Maitre d'ouvrage : NOREADE - Régie du SIDEN SIAN
Exploitant : REGIE NOREADE - CENTRE PECQUENCOURT
Commune d'implantation : PECQUENCOURT
Capacité nominale : 11667 EH
Manuel d'autosurveillance validé : Non
Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015 :
 - Traitement secondaire
 - Dénitrification
 - Déphosphatation
- Filières de traitement :
 Eau - Boue activée faible charge
 Boue - Filtration à plateaux

Agglomération d'assainissement

Code de l'agglomération : 010000159456
Nom de l'agglomération : PECQUENCOURT
Commune principale : PECQUENCOURT
Tranche d'obligations : [10 000 ; 100 000 [E
Taille de l'agglomération en 2020 : 6867 EH
Somme des charges entrantes : 6867 EH
Somme des capacités nominales : 11667 EH
- Liste des communes de l'agglomération :
 BRUILLE-LEZ-MARCHIENNES
 PECQUENCOURT
 RIEULAY
 VRED

Avec une capacités nominales de 11 667 EH pour une somme des charges entrantes de 6867 EH en 2020, on constate que la station d'épuration est en mesure de traiter plus de charges.

3.4 QUALITE DE L'AIR

La qualité de l'air dépend des émissions de polluants et des conditions atmosphériques (transport, diffusion, transformations chimiques...). Les évolutions de teneurs en polluants dans l'air ambiant sont en effet liées à la synergie des conditions météorologiques et des conditions d'émission. Les études menées à ce jour permettent de mesurer un certain impact de la pollution atmosphérique sur la santé de la population.

D'après le code de l'urbanisme, le PLU doit permettre d'assurer la préservation de la qualité de l'air. La réduction de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique fait partie des éléments de réflexion du projet communal.

Les données concernant la qualité de l'air sont issues d'Atmo Hauts-de-France, réseau de surveillance de la qualité de l'air dans la région. En 2020, une campagne de mesures de la qualité de l'air sur la commune de Douai a été réalisée afin de vérifier la conformité de la station urbaine au regard de ses objectifs de surveillance.

Vred fait partie de la Communauté de Communes de Cœur d'Ostrevent, néanmoins cette dernière ne dispose pas de station de mesures sur son territoire. On va alors se baser sur le respect des valeurs réglementaires à l'échelle du département du Nord.

En 2020, les seuils réglementaires annuels sont tous respectés dans le Nord à l'exception des particules PM2.5 et de l'ozone.

De 2010 à 2020, les particules PM10 ont diminué de 37%, les particules PM2.5 de 45%, et le dioxyde d'azote de 54%, cependant l'ozone a augmenté de 29%.

Les indices de la qualité de l'air en 2020 basés sur les indices de Douai-Lens étaient :

- 290 jours « air bon à très bon »
- 70 jours « air moyen à médiocre »
- 6 jours « air mauvais à très mauvais »

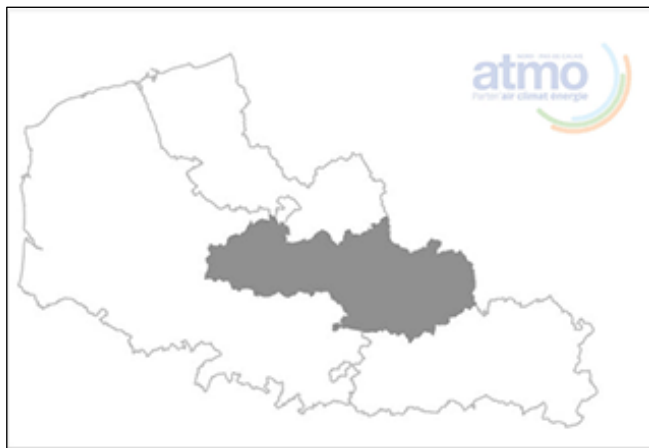
La commune de Douai est située à 11 km du centre-ville de Vred. Douai étant une commune bien plus urbanisée et ayant également de nombreuses activités implantées sur son territoire, il est probable que la qualité de l'air que l'on retrouve sur Vred soit de meilleure qualité.

Par conséquent, l'air de Vred est de bonne qualité (en dessous des valeurs réglementaires).

3.5 CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

3.5.1 GENERALITES

La zone d'étude est localisée sur le territoire Artois / Gohelle / Hainaut, il se caractérise par un relief relativement faible, étant constitué principalement de grandes plaines (plaine de la Scarpe, plaine de la Gohelle, plaine du Hainaut...). L'altitude minimale se situe à 11 m, dans le val de Scarpe, et s'élève vers la partie ouest du territoire, au Sud-Ouest de Béthune et Lens, jusqu'à 189m, sur les contres-forts des monts du Ternois.



L'automne y est parmi les plus secs de la région, en lien avec sa position à l'intérieur des terres. Les précipitations cumulent globalement moins de 700mm annuels : elles diminuent à moins de 600mm entre Douai et Lens, et augmentent vers les extrémités du territoire, au Sud-Ouest de Lens et de Béthune, ainsi que sur le Valenciennois. L'amplitude thermique annuelle (22°C-23°C) tend à s'approcher des maxima régionaux (25°C), notamment sur la partie Est du territoire, où le climat continental se renforce.

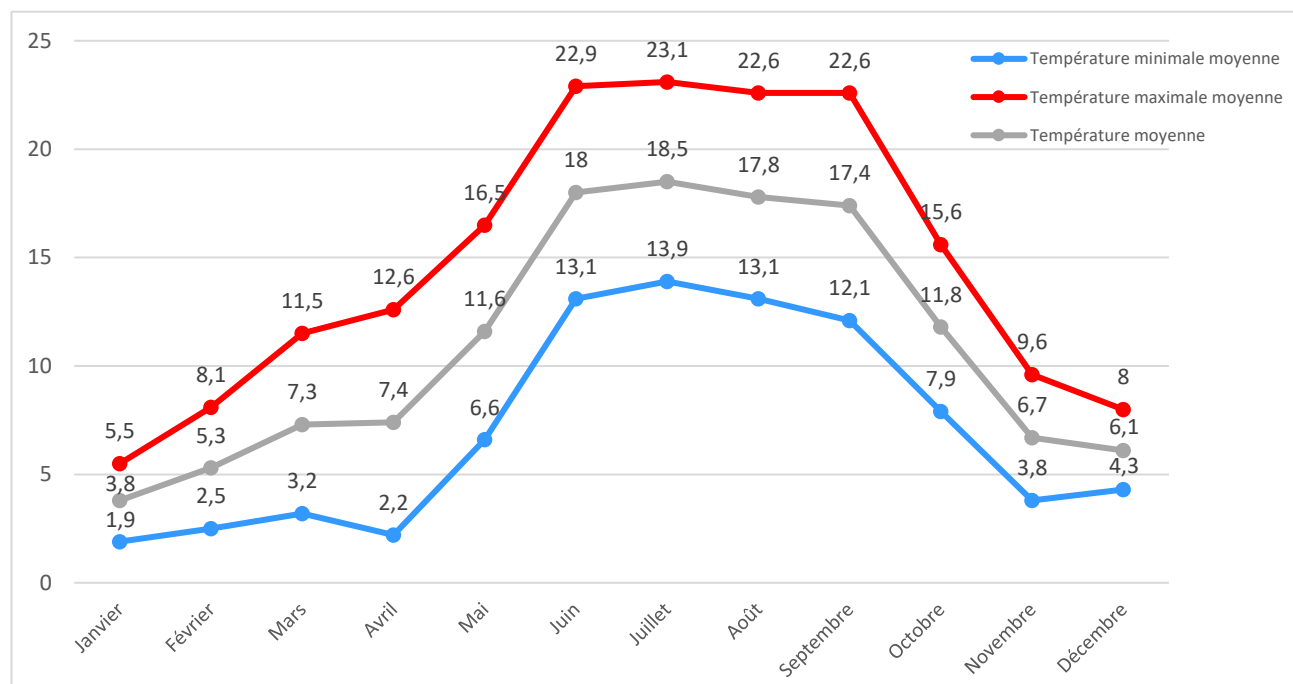
Les principales caractéristiques du climat sont issues des données des stations météorologiques Cambrai – Epinoy, situé à 19 km de Vred.

3.5.1.1 Historique des températures moyennes / minimales et maximales – 2016 /2021

	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Moy. An-nuelle
2021	3.8	5.3	7.3	7.4	11.6	18.0	18.5	17.8	17.4	11.8	6.7	6.1	11.0
2016	4.9	5.0	5.3	8.8	14.5	16.6	19.0	19.1	18.1	10.7	6.5	4.1	11.1

Températures moyennes minimales et maximales – 2021

La température moyenne annuelle est de 11.0°C sur Cambrai – Epinoy avec des minimums enregistrés en janvier, février et avril.

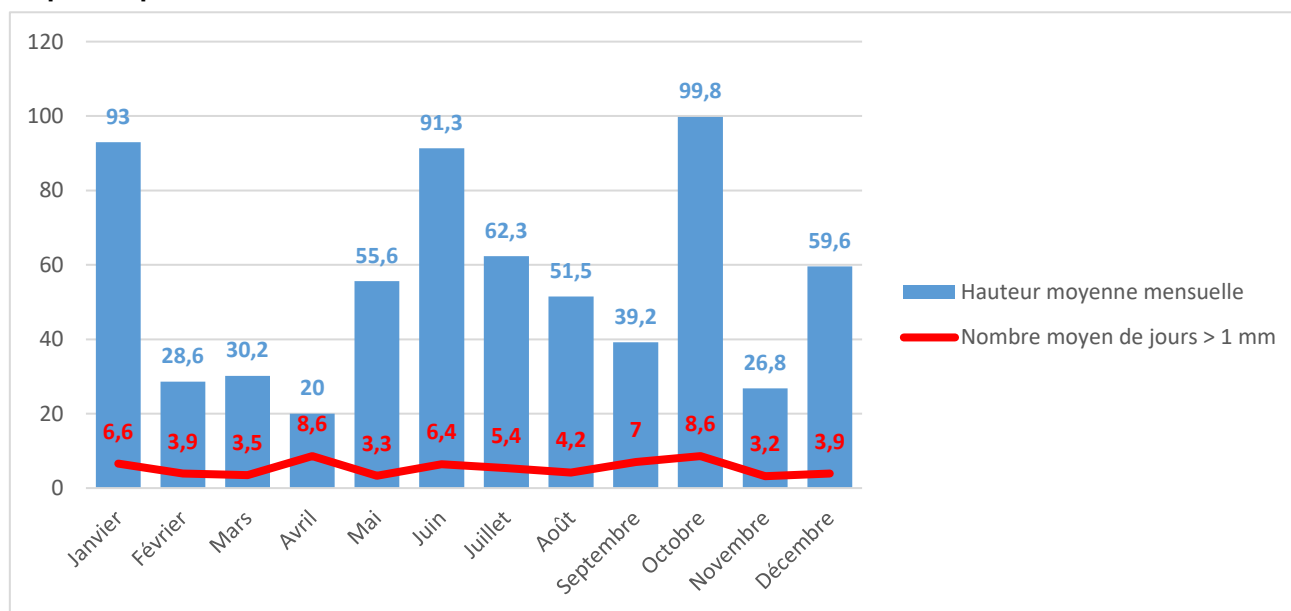


Températures moyennes pour 2021 station Cambrai – Epinoy – Source : Infoclimat

3.5.1.2 Historique des précipitations (en mm) et bilan 2021

	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	An- née
2020	93.0	28.6	30.2	20.0	55.6	91.3	62.3	51.5	39.2	99.8	26.8	59.6	657.9
2016	49.6	61.1	62.1	17.6	106.5	114.9	32.7	31.4	55.2	41	57.6	16	645.7

Précipitation pour 2021



Précipitations moyennes pour 2021 station Cambrai – Epinoy – source : Infoclimat

3.5.2 CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les gaz à effet de serre (GES) ont un rôle essentiel dans la régulation du climat. Sans eux, la température moyenne de la Terre serait de -18°C au lieu de $+14^{\circ}\text{C}$ et la vie n'existerait peut-être pas. Toutefois, depuis le XIXe siècle, l'homme a considérablement accru la quantité de gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère. En conséquence, l'équilibre climatique naturel est modifié et le climat se réajuste par un réchauffement de la surface terrestre. Nous pouvons déjà constater les effets du changement climatique.

Afin de lutter et s'adapter au changement climatique, le PLU va permettre d'optimiser la gestion des espaces et l'urbanisation de manière à :

- Réduire les consommations d'énergie et les émissions des GES liées aux déplacements
 - choix prioritaire d'urbanisation à proximité des transports collectifs
 - mesure en faveur de la mixité fonctionnelle
 - Aménagement numérique
- Viser plus d'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables
 - En conditionnant l'urbanisation de nouveaux secteurs à l'atteinte de performances énergétiques et environnementales renforcées.
 - Favoriser le renouvellement urbain et plus généralement une densification à proximité des sources de production et de distribution d'énergies renouvelables
- Favoriser les capacités de stockage de carbone du territoire
 - Préservation des espaces agricoles, forestiers et naturels, ce qui contribue à maintenir les capacités de stockage de carbone dans les sols et la biomasse végétale du territoire.
- Favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique et à ses impacts
 - Préserver la trame verte et bleue
 - Anticiper les conflits d'usages liés à la diminution des ressources en eaux et l'augmentation des risques naturels.



<https://www.ecologie.gouv.fr/changement-climatique-causes-effets-et-enjeux>

3.5.3 LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)

La commune de VRED fait partie du Plan Climat Air Energie Territoriale du Grand Douaisis adopté le 15 décembre 2020. Le Grand Douaisis indique que :

Le SCOT Grand Douaisis a pour ambition de faire du Douaisis un territoire d'Excellence environnementale et énergétique. Une ambition transversale pour un développement du territoire responsable, adapté, résilient et solidaire.

Après un Plan Climat Territorial Volontaire, le SCOT Grand Douaisis porte la réalisation d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) à l'échelle des deux collectivités membres (Douaisis agglomération et Cœur d'Ostrevent), celles-ci ayant transféré la compétence d'élaboration au syndicat mixte.

Le PCAET suit une trajectoire permettant au territoire d'anticiper et de réagir collectivement aux nouveaux défis auxquels il doit faire face. Les ambitions du PCAET sont les suivantes :

- La sobriété et ce sous toutes ses formes (sobriété énergétique mais aussi matérielle, structurelle, d'usage, organisationnelle et collaborative).
- L'adaptation au changement climatique et à la raréfaction des ressources.
- La prise en compte des enjeux liés à la santé environnementale.

- L'amélioration de la qualité de l'air avec une vigilance accrue que les questions de qualité de l'air intérieur et extérieure.
- Le développement des capacités de séquestration carbone en lien avec le nouvel objectif de neutralité carbone du PCAET.
- Aménagement-urbanisme : la révision concomitante du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) a permis de renforcer et d'enrichir l'approche complémentaire et convergente : urbanisme – climat/énergie initiée depuis plus de 10 ans. La réalisation des orientations du SCOT permettra de réaliser de nombreux objectifs du plan climat et inversement.

Le PCAET 2020-2026 pose les fondations qui seront renforcées et amplifiées au cours des années à venir.

Gisement exploitable pour du bois-énergie sur la commune de VRED



Légende :

Boisements publics mobilisables

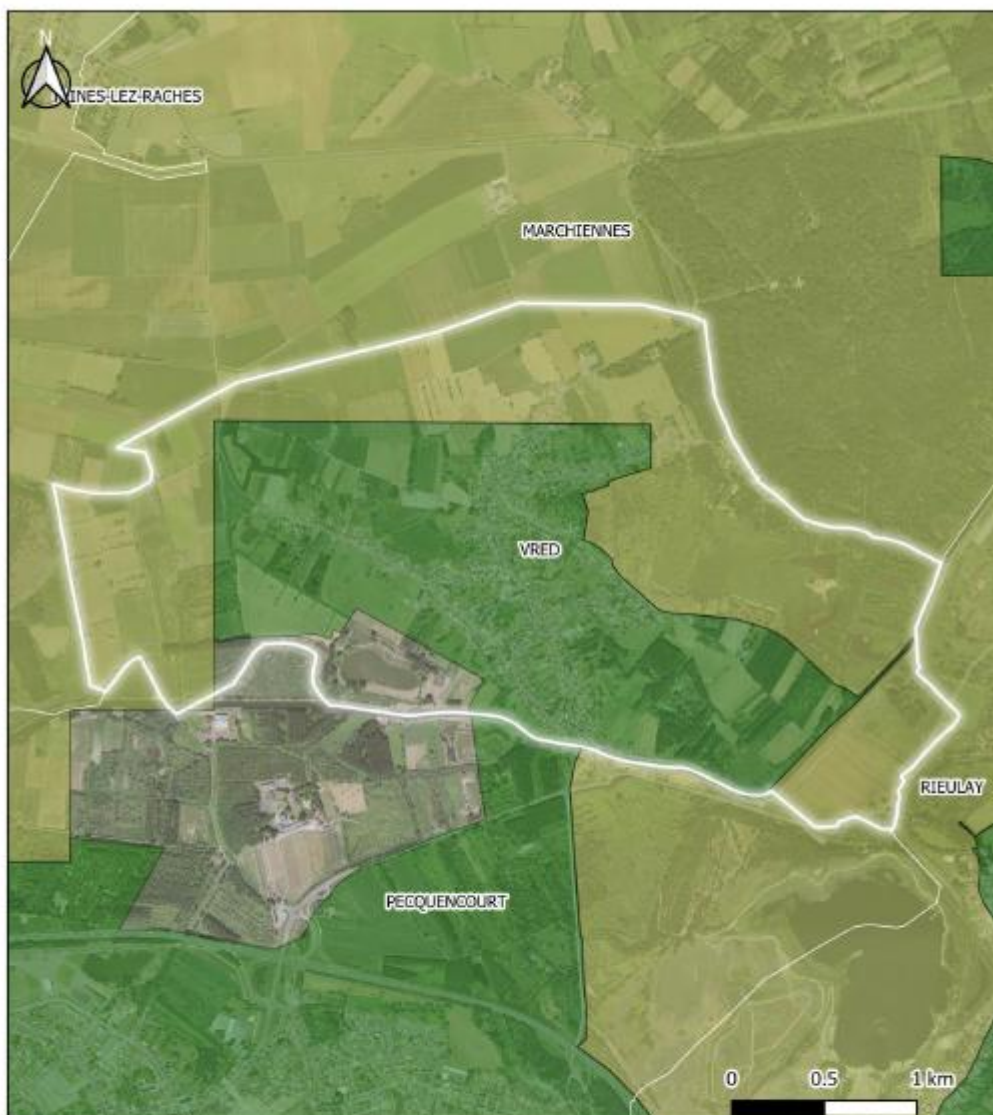


Sources : Géo2France - Orthophoto
2018, IGN - BD Topo 2018, PNR
Scarpe-Ercaut - Etude
approvisionnement Bois-Energie
2018

Traitement : SM SCOT Grand
Douvais 06-2020



Potentiel géothermique de minime importance sur aquifère sur la commune de VRED



Légende :

- Secteurs favorables à la géothermie sur aquifère
- Secteurs favorables à la géothermie sur aquifère sous conditions



Sources : Géo2France -
orthophoto 2018, IGN - BD Topo
2018, SM SCOT Grand Douaisis -
Etude de préfiguration EnR 2018

Traitement : SM SCOT Grand
Douaisis 06-2020

SCOT GRAND
DOUAISIS
Schéma de Cohérence
Territoriale
Origine

Potentiel géothermique de minime importance sur sondes sur la commune de VRED



Légende :

- Secteurs favorables à la géothermie sur sondes
- Secteurs favorables à la géothermie sur sondes sous conditions

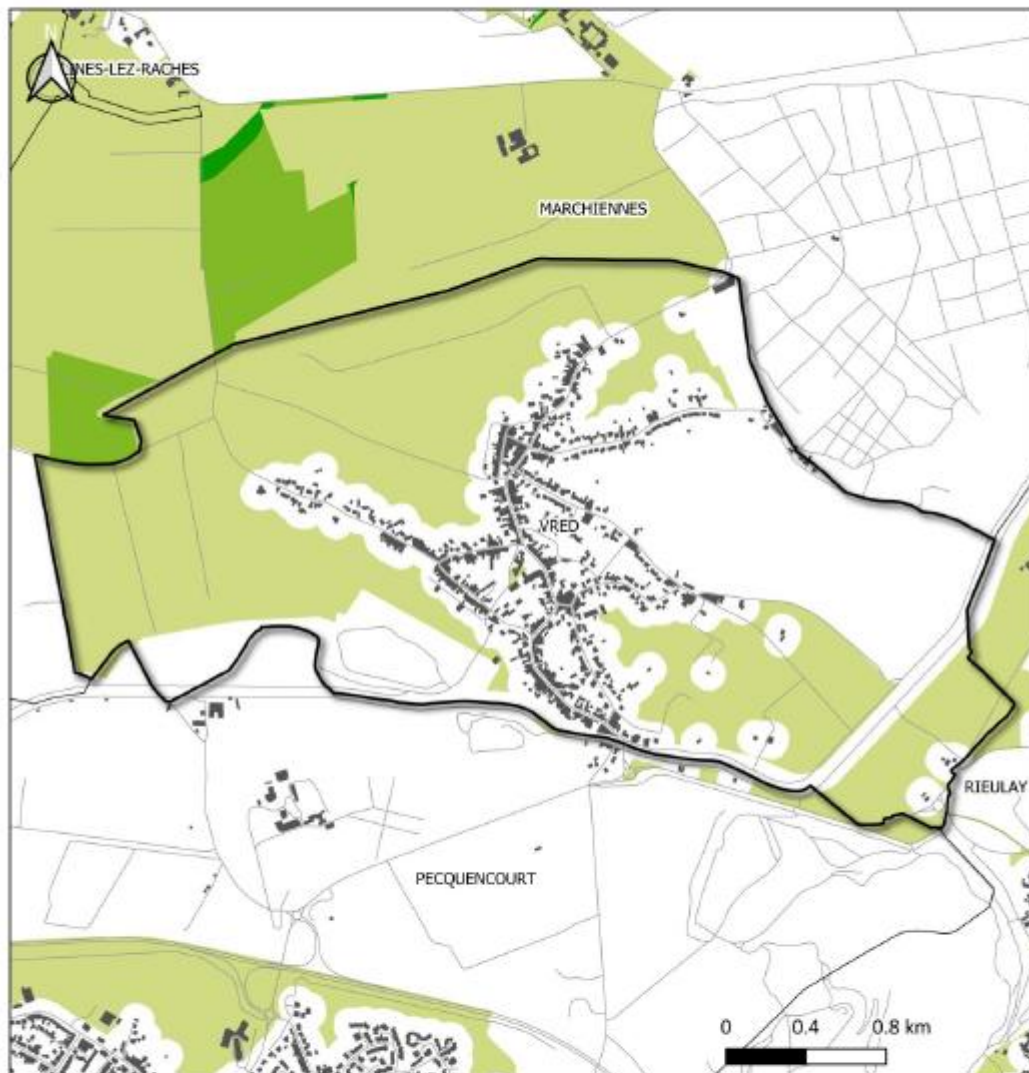


Sources : Geo2France -
orthophoto 2018, IGN - BD Topo
2018, SM SCoT Grand Douaisis -
Etude de préfiguration EnR 2018

Traitement : SM SCoT Grand
Douaisis 06-2020

SCoT GRAND
DOUAISIS
Schéma de Cohérence
Territoriale
Développement
Énergie

Secteurs propices à la réalisation d'unité de méthanisation sur la commune de VRED



Légende :

- Secteurs favorables à la méthanisation sous conditions
- Secteurs favorables à l'implantation d'un méthaniseur dont :
 - Secteurs très favorables à la réinjection de biométhane (présence d'exploitation agricole)
 - Secteurs très favorables à la cogénération (présence de logements collectifs : valorisation de la chaleur)

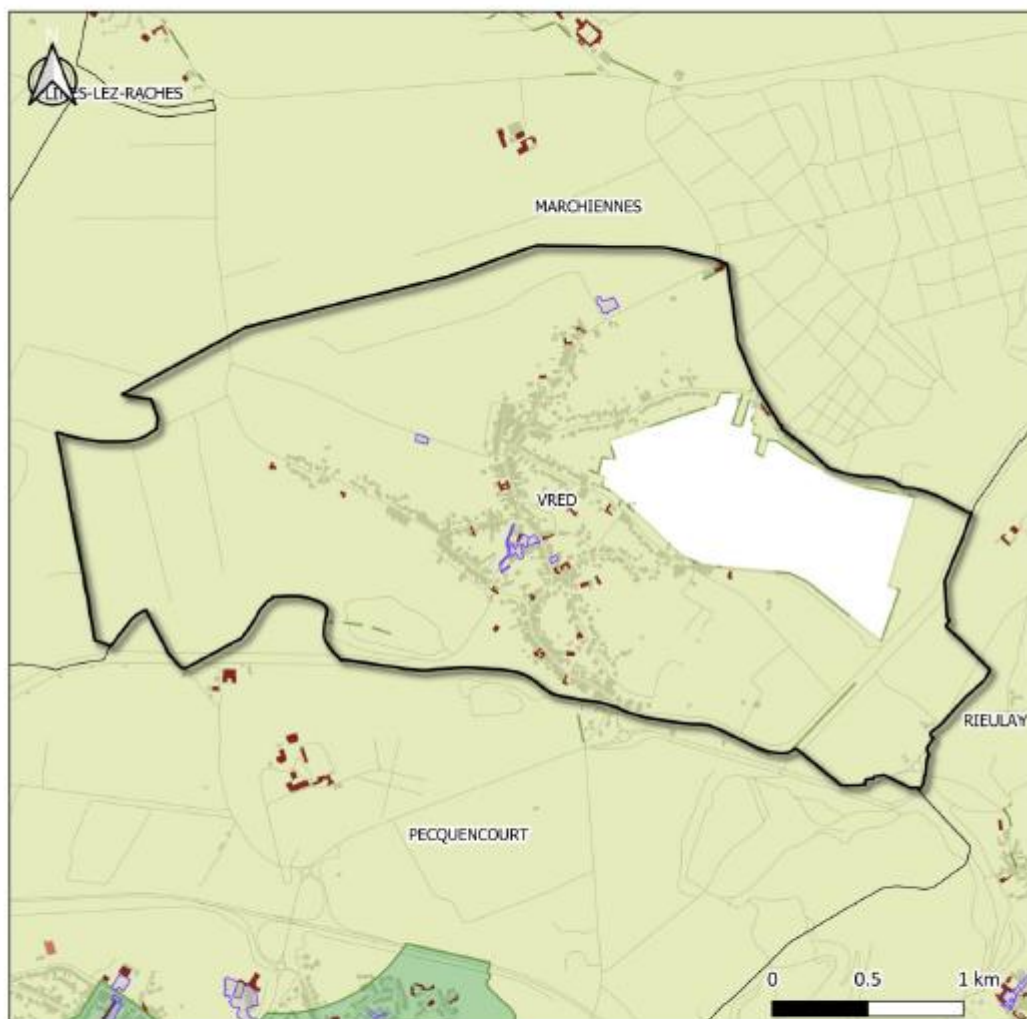


Sources : GéoFrance - OCS2D 2015, IGN - BD Topo 2018, SM SCOT Grand Douaisis - Etude de préfiguration EnR 2018

Traitement : SM SCOT Grand Douaisis 06-2020

SCOT GRAND DOUAISIS
Fédération d'associations
environnementales
énergie

Potentiel de développement du photovoltaïque sur les espaces artificialisés de la commune de VRED



Légende :

Secteurs potentiels :

- Secteurs favorables au photovoltaïque
- Secteurs favorables au photovoltaïque sous conditions

Surfaces mobilisables :

- Bâti supérieur à 250 m²
- Bâtiments sportifs
- Friches
- Pour des ombrières photovoltaïques

Sources : Géo2France - OCS2D 2015, IGN - BD Topo 2018, SM SCoT Grand Douaisis - Etude de préfiguration EnR 2018

Traitement : SM SCoT Grand Douaisis 06-2020

SCoT GRAND DOUAISIS
Service d'assistance technique et d'expertise

3.6 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE : SYNTHESE

Eléments	Points clés
Topographie et géologie	• Une faible topographie sur le territoire : 11 mètres environ entre le point culminant et le point bas. • Un sol divisé en deux parties, on retrouve au centre un plateau limoneux et argilo-sableux, et un pourtour composé d'alluvions modernes.
L'eau	• La commune est composée de nombreux petits cours d'eau, fossés et plans d'eau. • Un respect des objectifs qualitatifs et quantitatifs des masses d'eau souterraine et superficielle à assurer. • Présence d'une zone humide remarquable • Aucun captage d'eau potable sur la commune.
Assainissement	• Une station d'épuration aux normes et en capacité de traiter plus de charges entrantes.
Qualité de l'air	• Une qualité de l'air qu'il est possible de qualifier de bonne sur la commune
Climat et changement climatique	• Les dangers liés à la météo sont peu fréquents sur le secteur, les principales contraintes sont la tendance aux jours de canicule qui s'installent en juillet/août lié au phénomène de changement climatique et d'éventuels épisode de forte pluviométrie, qui en raison de la topographie du secteur, peuvent entraîner des phénomènes de ruissellement.

- Prendre en compte la nature des sols dans le document d'urbanisme et son rôle dans la recharge de la nappe d'eau souterraine
- Un respect des objectifs qualitatifs et quantitatifs des masses d'eau souterraine et superficielle à assurer
- Attention particulière à avoir en matière de gestion des eaux pluviales et d'infiltrations.
- La dimension d'adaptation au changement climatique devra être intégrée dans le PLU. Il devra également prendre en compte les ambitions du PCAET du Grand Douaisis

3.7 VEGETATION ET MILIEUX NATURELS

3.7.1 LES HABITATS NATURELS

L'analyse des habitats naturels s'est effectuée sur la base des données CarHab.

Initié dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020, ce programme porté par le Ministère en charge de l'écologie vise à répondre aux enjeux de conservation de la biodiversité, d'aménagement du territoire et de gestion durable des ressources naturelles. Il a pour objectif de réaliser à l'horizon 2026 une cartographie nationale des habitats naturels et semi-naturels terrestres de métropole et d'outre-mer, à l'échelle du 1/25000^e.

Les résultats doivent permettre de connaître la localisation des habitats et viendront en appui aux politiques publiques nationales et territoriales en lien avec l'aménagement du territoire et la connaissance de la biodiversité. Ils permettront aussi de mieux répondre aux engagements communautaires liés à la Directive Habitat-Faune-Flore, notamment pour la répartition des habitats d'intérêt communautaire.

Les habitats naturels recouvrent 280 hectares du territoire communal.

Ces habitats sont les suivants :

Type d'habitat	Superficie (m ²)
Habitat aquatique sur substrat basique	141813,82
Habitat cultivé	980053,87
Habitat forestier sur substrat basique et humide du domaine tempéré	987207,15
Habitat ouvert sur substrat basique et humide du domaine tempéré	695160,29

Tableau 3 : Recensement des habitats naturels sur le territoire -- Source : CarHab

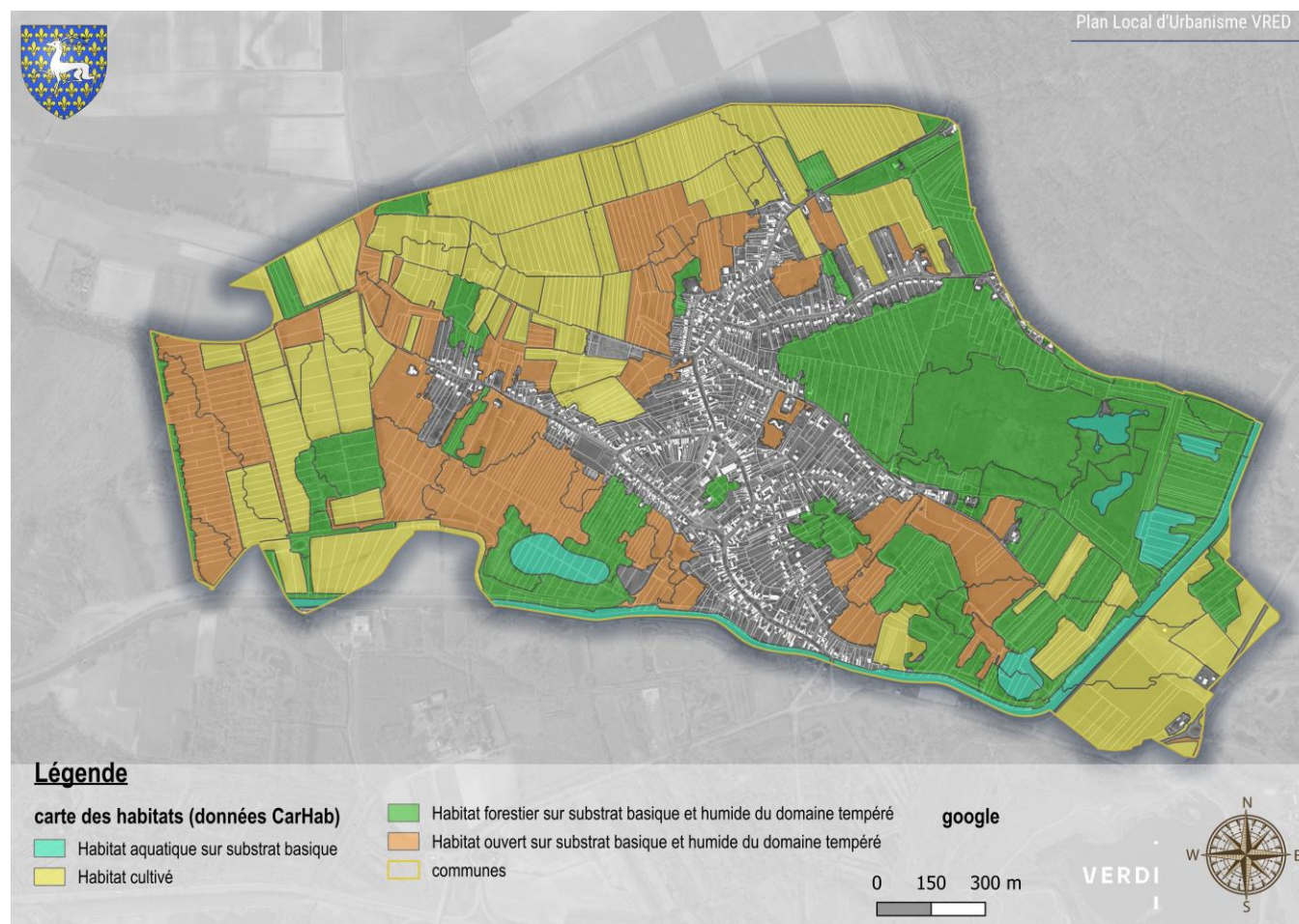
VRED est une commune présentant différents faciès dont les habitats naturels prépondérants sont les habitat cultivé (35 % de la superficie totale des habitats) (espace agricole représentée par les cultures et les prairies pâturées) et les habitats forestiers sur substrat basique et humide (35 % de la superficie totale des habitats).

Les habitats humides sont d'intérêt écologique, ils sont de plus en plus rares de fait des assèchements, et jouent un rôle prépondérant en tant que zones tampon lors des crues. Ils jouent également un rôle de refuge pour une faune et une flore qui leur est spécifique. Il est important de bien les repérer afin d'éviter toute urbanisation sur ces zones et éviter ainsi les risques d'inondation.

Les habitats aquatiques sont aussi représentés sur la commune (25%) notamment par la présence des mares et étangs et la Scarpe.

Le Plan Forêt Régional (PFR) du Nord-Pas-de-Calais prévoit un objectif de boisement de 7 à 14% sur la région d'ici 30 ans. Sur le territoire communal, les préconisations du PFR sont atteintes. Il est important sur Vred de ne pas pousser aux boisements afin de maintenir le caractère humide du paysage communal.

La carte suivante présente les différents types d'habitats naturels rencontrés sur la commune (Données CarHab).



La base de données ARCH référence plus de 2.82 km linéaires d'arbres ou de haies.

Cette donnée a été mise à jour dans la partie 3.4.4 concernant les éléments de support à une trame verte locale par photo-interprétation et relevé de terrain.

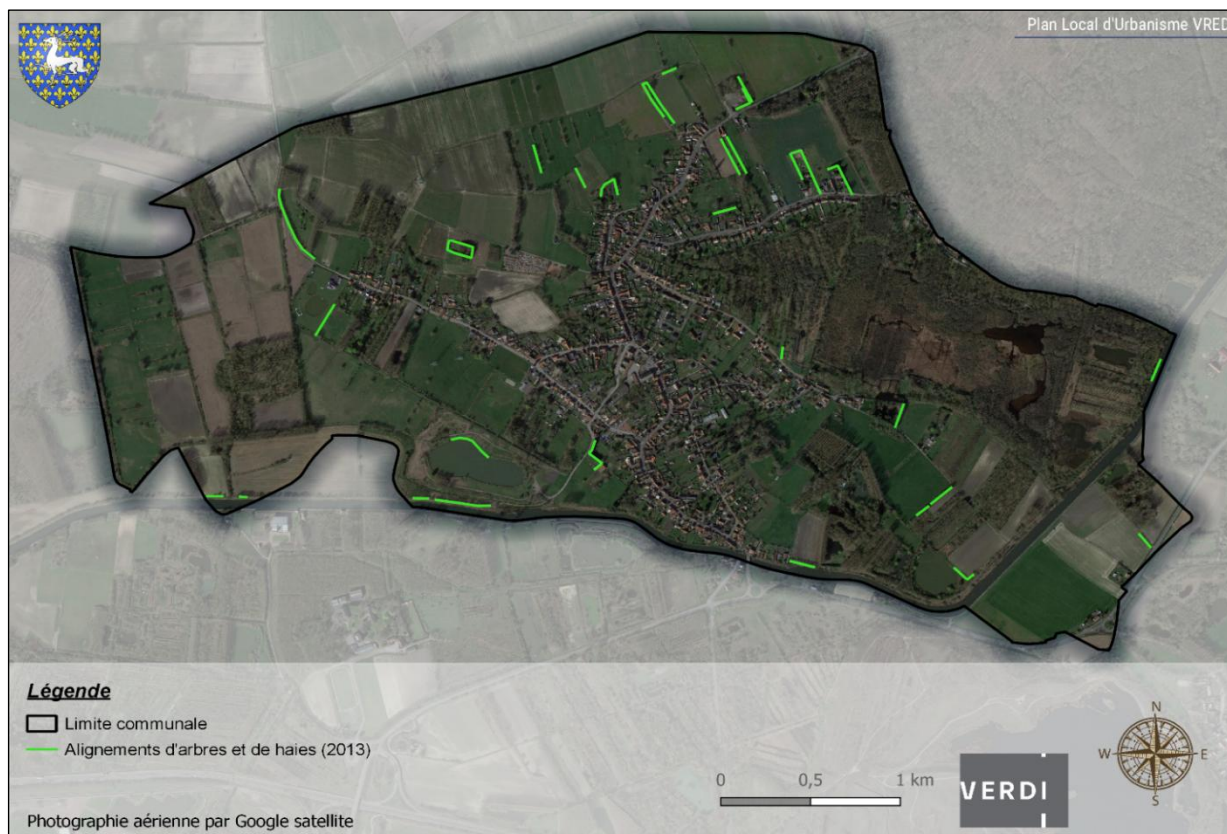


Figure 6 : Recensement des alignements d'arbres et de haies (2013) -- Source : ARCH (2013)

3.7.2 ESPACES PROTEGES ET INVENTORIES

Les espaces naturels les plus remarquables de la région ont été couverts et délimités par différents zonages. Certains de ces zonages, dits de « protection », sont associés à des contraintes visant à protéger le patrimoine naturel qu'ils recèlent. Deux zonages de protections ont été identifiés : parc régional et Natura 2000. D'autres zonages, n'ont, au contraire, aucune portée juridique. Ils visent simplement à porter à la connaissance du public l'intérêt écologique du site.

3.7.2.1 Zonages de protection réglementaire

Parc naturel régional

D'après le site parcs-naturels-régionaux : Les parcs naturels régionaux ont pour vocation d'asseoir un développement économique et social du territoire, tout en préservant et valorisant le patrimoine naturel, culturel et paysager. La richesse des Parcs réside dans la transversalité dont ils font preuve, en intégrant les enjeux de biodiversité à leurs projets de territoire.

L'article R333-1 du Code de l'Environnement définit les 5 missions des parcs naturels régionaux :

- 1) La protection et la gestion du patrimoine naturel, culturel et paysager
- 2) L'aménagement du territoire
- 3) Le développement économique et social
- 4) L'accueil, l'éducation et l'information
- 5) L'expérimentation, l'innovation

La commune de Vred fait partie du parc naturel régional FR8000037 – Scarpe-Escout.

Description d'après le Parc naturel régional Scarpe-Escout

Scarpe-Escout est un des trois Parcs naturels régionaux du Nord-Pas-de-Calais. Proche de la Belgique, il compose avec le Parc naturel des plaines de l'Escaut (en Wallonie), et le Parc transfrontalier du Hainaut. Le parc naturel compte 66 communes (55 classées, 4 communes associées et 7 villes-portes).

La charte 2010 – 2025 fixe différentes vocations, orientations et les mesures pour le parc :

A noter que cette dernière est en cours de révision.

Vocations	Orientations	Mesures
Terre de solidarités où s'invente, entre ville et campagne, une nouvelle manière de vivre et habiter son territoire	Développer une autre urbanisation – Adopter une nouvelle gestion de l'espace équilibrée et volontariste	- Renforcer et améliorer la connaissance et les outils d'aide à la décision - Maîtriser l'étalement urbain et le développement des infrastructures - Préserver l'espace naturel, agricole et naturel en maîtrisant mieux les usages - Développer un urbanisme alliant qualité et exemplarité des projets d'aménagement et de construction - Coordonner les politiques foncières
	Développer une même qualité de vie pour tous – Favoriser un « mieux vivre » ensemble et réduire les clivages sociaux entre sous-territoires	- Développer le « mieux-être » pour « mieux-vivre » ensemble - Raffermir le lien social et recréer des solidarités de proximité - Favoriser la mobilité et l'accessibilité sociale et physique
	Coopérer dans la solidarité – Développer la coopération et la solidarité territoriale	Développer la coopération et la solidarité autour de la spécificité périurbaine du territoire

		• Construire une coopération et solidarité autour de la spécificité de paysage culturel évolutif du bassin minier Nord-Pas de Calais
Terre de nature et de patrimoine où l'eau, le bâti, le minier... forgent le caractère rural et les identités du territoire	Enrichir la biodiversité – Préserver et restaurer les réseaux écologiques	• Poursuivre la connaissance, l'expérimentation et la recherche • Préserver et restaurer les sites d'intérêt régional, national voire international (cœur de biodiversité) • Préserver et restaurer le réseau des milieux forestiers • Sauvegarder et restaurer le réseau des milieux agraires • Sauvegarder et restaurer un réseau de sites en voie de recolonisation
	Protéger la ressource en eau – Renforcer la gestion globale de l'eau à l'échelle transfrontalière	• Améliorer la connaissance des masses d'eau du territoire • Préserver la ressource en eau souterraines et de surface • Améliorer la planification et la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant transfrontalier • Mettre en cohérence la gestion de l'eau à l'échelle transfrontalière en favorisant la mise en œuvre du SAGE Scarpe aval, l'élaboration du SAGE Escaut et du Contrat de Rivière Escaut
	Sauvegarder les paysages – Préserver et valoriser le paysage	• Affiner et faire partager la connaissance des paysages naturels et bâtis • Affirmer le caractère des paysages identitaires et prévenir leur banalisation • Améliorer la qualité des paysages quotidiens des villes et villages • Renforcer la préservation et la valorisation du patrimoine bâti • Mobiliser autour du paysage et du cadre de vie
Terre de développement réfléchi où les ressources locales et les valeurs du parc transfrontalier sont créatrices d'activités économiques	Renforcer l'attractivité économique – Lever les freins pour préserver un tissu économique dynamique en particulier agricole	• Favoriser un climat économique dynamique • Créer les conditions pour pérenniser l'activité économique • Accompagner les projets d'installation adaptés au territoire
	S'appuyer sur les ressources locales – Développer les activités valorisant l'identité et les ressources locales du territoire	• Initier et développer les activités contribuant au maintien des éléments spécifiques du territoire • Initier et développer les produits et activités issus d'un savoir-faire ancien • Développer et structurer une offre de tourisme et de loisirs originale et durable pour tous • Développer des démarches collectives pour valoriser les activités liées aux spécificités du territoire
	Améliorer la performance environnementale – Encourager le développement de pratiques respectueuse de l'environnement	• Organiser une veille des pratiques • Amplifier et déployer une démarche d'amélioration environnementale auprès des acteurs économiques et collectivités territoriales • Accélérer la diffusion des pratiques exemplaires
Terre de mobilisation où les individus s'investissent en	Partager les valeurs locales du développement durable – Connaître et faire connaître pour partager les caractéristiques et les enjeux du territoire	• Mieux partager les caractères et les enjeux du territoire • Faire évoluer le regard sur le territoire • Développer et diffuser une création culturelle valorisant les patrimoines et les ressources durables du territoire

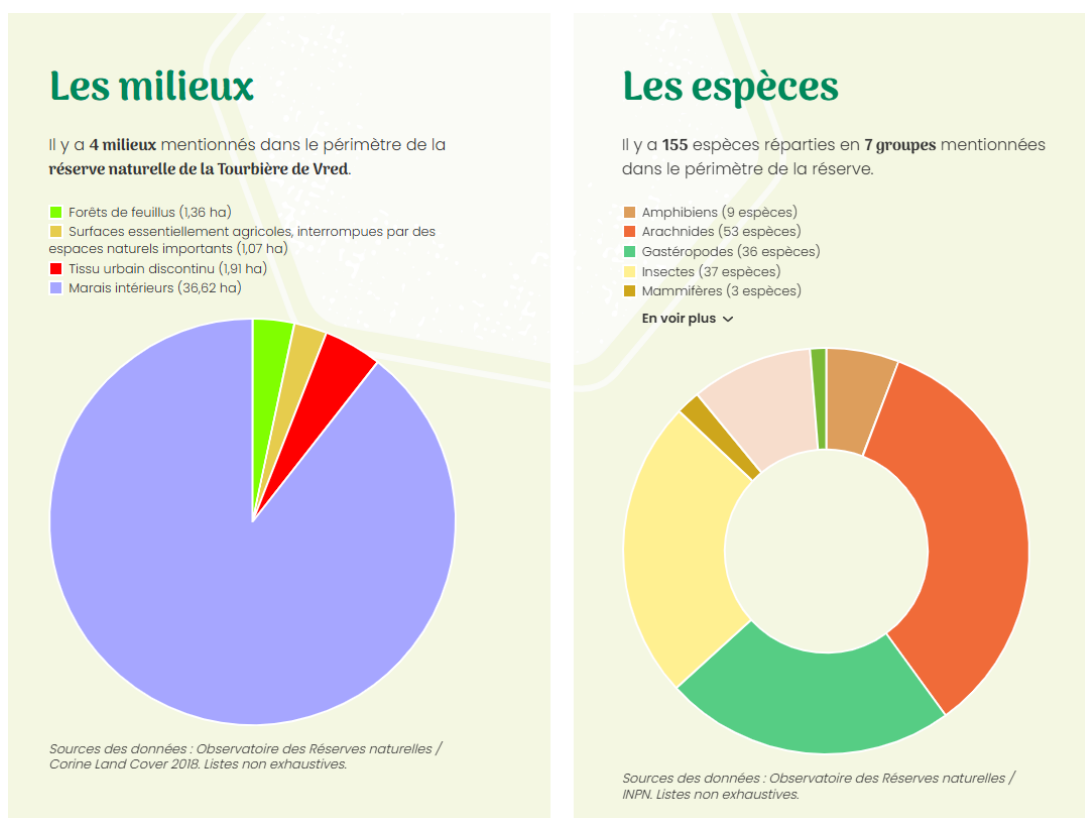
faveur du territoire	Sensibiliser aux enjeux locaux – Déployer la sensibilisation et l'éducation au territoire	• Confirmer la spécificité éducative du territoire en direction des jeunes • Développer les savoir-faire, les programmes et les outils de vulgarisation • Créer et animer un réseau d'ambassadeurs du territoire
	Donner les moyens d'agir – susciter l'envie d'agir et donner les moyens de développer une citoyenneté et une coopération active	• Contribuer au développement du débat participatif • Généraliser les pratiques exemplaires mobilisant l'éco-citoyenneté • Encourager l'engagement citoyen en faveur de la consommation de proximité
	Transférer vers d'autres territoires – Agir avec le territoire à travers la coopération européenne et internationale	• Développer la solidarité, la transversalité et l'éco-citoyenneté à travers la coopération européenne et décentralisée

La réserve naturelle de la Tourbière de Vred

La tourbière de Vred est une tourbière alcaline exploitée autrefois pour la tourbe puis pour le maraîchage. C'est l'une des 3 dernières tourbières alcalines actives de la région.

La réserve naturelle protège une zone de 41 ha constituée d'étangs, de phragmitaies, de zones à sphaignes peuplées d'aulnes et de bouleaux et d'une ancienne peupleraie en partie coupée de nos jours. L'absence quasi totale de pente est compensée par la présence de nombreux drains et watergangs encore actifs.

On y recense près de 300 espèces végétales (dont 18 protégées) comme la gesse des marais, le pigamon jaune ou la grande douve. On y trouve également plus de 170 espèces de champignons, 98 espèces d'araignées, 16 espèces de libellules, 6 espèces d'amphibiens dont la grenouille des champs et 98 espèces d'oiseaux dont le blongios nain ou le busard des roseaux.



Réseau Natura 2000

« Natura 2000 » est un programme européen destiné à assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants. A cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protection qui s'étend sur toute l'Europe. Pour toutes les zones choisies, il sera fait application de ce qu'il est convenu d'appeler l'interdiction de dégradation, qui implique en substance que les Etats signataires de l'accord s'engagent à présenter à l'Union Européenne des rapports réguliers et à garantir une surveillance continue des zones de protection. Les aires de distribution naturelle des espèces ainsi que les surfaces de ces aires faisant partie du biotope à préserver doivent être maintenues constantes, voire agrandies. Ce programme « Natura 2000 » est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites « Oiseaux » et « Habitats » de 1979 et 1992.

La directive du 21 mai 1992 dite directive « Habitats, Faune, Flore » promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La directive du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux » prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union Européenne seront classés en Zone de Protection Spéciales (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

Une ZSC est située à l'Est de la commune, il s'agit des « Forêts de Raismes / St-Amand / Wallers et Marchiennes et la plaine alluviale de la Scarpe ». La présence du site Natura 2000 induit des prescriptions réglementaires en vertu de l'article R.414-19 du Code de l'Environnement (source : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR3100507>).

Description :

Le site Natura 2000 « Forêts de Raismes / St-Amand / Wallers et Marchiennes et la plaine alluviale de la Scarpe » est composé de :

- Forêts caducifoliées (66%)
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (20%)
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières (6%)
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) (5%)
- Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phrygana (3%)

Il apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe, dont la pérennité ne pourra pas être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux.

Qualité et importance :

Ce site est éclaté en de multiples unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire :

- Îlots forestiers du massif de St-Amand / Raismes / Wallers avec ses biotopes intra-forestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes)
- « éco-complexe humide axial de la Scarpe » avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain
- Forêt domaniale de Marchiennes
- Prairie de Nivelles

Néanmoins, sur le plan des espèces et du fonctionnement hydrologique général du système, « l'éco-complexe subhumide intermédiaire » joue un rôle fondamental et devra être pris en compte.

Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médio-européennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- Chênaie – Bétulaie mésotrophe (*Quercus robur* - *Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sous associations d'hygrophilie et d'acidité variables.
- Landes intraforestières subatlantiques (*Calluna vulgaris* – *Ericetum tetralicis*, *Sieglingia decumbentis* – *Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés.
- Bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagno palustris* – *Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire.

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut noter le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibies mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (*Utricularietum neglectae*, ...).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier :

- les tremblants du *Thelypterido palustris* – *Phragmitetum palustris*,
- la mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris* – *Lysimachietum vulgaris* qui a succédé au *Junco subnodulosi* – *Caricetum lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelle de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*)
- le bas-marais subatlantique – subcontinental du *Selino carvifoliae* – *Juncetum subnodulosi* et divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (mares, fossés, chenaux, ...) expliquent le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté.

Vulnérabilité :

L'état de conservation des nombreux habitats évoqués précédemment est très variable suivant les secteurs, l'ensemble du site subissant de nombreuses pressions d'ordre anthropique ou biotique, les activités agricoles et forestières demeurant pour le moment celles dont les impacts sur le milieu ont été ou continuent d'être les plus fortes (drainage et intensification, remise en cultures, plantation ancienne ou actuelle de résineux et peupliers en système forestier, populiculture en système prairial).

Dans ce contexte, des mesures urgentes de sauvegarde et de restauration des systèmes les plus menacés doivent être engagées dans le cadre du Parc Naturel Régional de la Plaine de Scarpe et de l'Escaut :

- mesures contractuelles de gestion dans le cadre des opérations locales agri-environnementales
- création d'autres Réserves Naturelles Volontaires avec comités de gestion actifs comme à Vred et Marchiennes
- protection plus grande et gestion plus active des Réserves Biologiques Domaniales existantes dont la fréquentation importante a altéré une partie des biotopes les plus rares
- création d'autres réserves forestières du type Réserve Biologique Dirigée ou Réserve Biologique Intégrale et de séries d'intérêt écologique pour certains habitats forestiers ou intraforestiers rares et nécessitant une gestion particulière
- aides techniques et financières pour le maintien des prairies de fauche alluviales mésotrophes
- gestion par casiers hydrauliques pour préserver certains secteurs nécessitant de longues périodes d'inondation
- ...

A cet égard, les recommandations suivantes paraissent primordiales pour préserver et surtout régénérer les habitats herbacés les plus menacés tant au niveau du système alluvial que des forêts domaniales :

- Maintien d'un niveau d'eau élevé limitant l'eutrophisation (par minéralisation de la tourbe), l'atterrissement et la dynamique arbustive naturelle de recolonisation des marais tourbeux qui ne sont plus exploités, avec préservation des fluctuations saisonnières de la nappe favorisant le développement de végétations et d'espèces amphibies remarquables

- Maintien voire restauration de pratiques agropastorales extensives de fauche, de pâturage (sans engraissement) et/ou d'étrépage au niveau des systèmes prairiaux et des landes intraforestières
- Rajeunissement de l'ensemble des marais et des étangs par restauration de différents modes d'entretien participant à l'exportation de la matière organique hors du système, en particulier au niveau des roselières, mégaphorbiaies et saulaies de recolonisation
- Protection et entretien spécifique des habitats associés non forestiers (mares, chenaux aquatiques, étangs, landes, ...) par curage léger, fauche exportatrice, étrépage et/ou débroussaillage périodique, voir déboisement périphérique pour restaurer les habitats aquatiques ou herbacés pionniers et rajeunir les autres végétations (nécessite du maintien de systèmes exportateurs pour préserver le caractère oligo-mésotrophe de ces différents habitats).

Une ZPS est située au Sud de la commune, il s'agit de la « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » (source : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR3112005>).

Description :

Le site Natura 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » est composé de :

- Forêts caducifoliées (50%)
- Prairies améliorées (20%)
- Autres terres arables (10%)
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines) (5%)
- Forêt artificielle en monoculture (ex : plantations de peupliers ou d'arbres exotiques) (5%)
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières (4%)
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) (4%)
- Forêts de résineux (2%)

La Centrale Thermique d'Hornaing, lieu de nidification du Faucon Pèlerin doit être remplacée par une centrale au gaz dans les 10 ans à venir, le projet a été finalisé préalablement à la désignation de la ZPS.

Qualité et importance :

Situé à la frontière franco-belge, le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Ces milieux sont riches d'une faune et flore reconnues scientifiquement d'intérêt écologique et patrimonial sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé (rapport Bernard).

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay, ...) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

Vulnérabilité :

Le caractère humide du périmètre proposé conditionne la conservation des espèces d'oiseaux visés ; le site est caractérisé par sa forte densité démographique et soumis à une multiplicité de pressions humaines : développement de l'urbanisation, de zones d'activités, drainage agricole, creusement de mares de chasse, recalibrage de canaux et de dépôts de boues de curage sur certains terrains, aménagements hydrauliques (la gestion hydraulique par casiers a été fortement développée).

Zonages d'inventaires

La direction Générale de l'Aménagement, du logement et de la Nature (DGALN) du Ministère de la Transition Ecologique, pour la partie administrative, et l'UMS Patrimoine Naturel (PAtriNat) du Muséum d'Histoire Naturelle, pour la partie scientifique, organisent et suivent le recensement des espèces animales et végétales au niveau national, tout en centralisant les inventaires régionaux.

Dans ces inventaires, plus de 19 000 zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique ont été recensées en France.

Une ZNIEFF est une zone de surface variable dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales ou végétales rares et/ou à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt particulier d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique. Ce n'est pas un outil de protection réglementaire, mais uniquement un outil apportant des éléments de connaissances ou d'évaluation de patrimoine naturel.

- Les ZNIEFF de type I correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique
- Les ZNIEFF de type II sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant de potentialités biologiques importantes.

Quatre ZNIEFF de type I sont présentes sur la commune, il s'agit de la :

ZNIEFF du « Bois de Faux à Marchiennes » :

Trois espèces déterminantes dont 2 d'oiseaux ont motivé le classement en ZNIEFF de ce bois. Deux espèces en annexe I de la Directive oiseaux et localisées à l'échelle régionale sont nicheurs possibles sur le site Le Pic mar niche en forêt de MARCHIENNES (ZNIEFF 13) et il a été contacté en période de reproduction. La Bondrée apivore est observée chaque année sur le site en période de reproduction.

Ce site forme une continuité écologique entre le Bois de Bouvignies au nord (ZNIEFF 007-21) et la Tourbière de VRED (ZNIEFF 007-16).

La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

Nouvelle ZNIEFF dont le périmètre correspond à un vaste bois situé dans la plaine de la Scarpe, au sud de Marchiennes, entre le Décours et la Scarpe. Le site jouxte au sud-ouest la Tourbière de Vred.

ZNIEFF de la « Tourbière de Vred » :

Avec la Grande Tourbière de Marchiennes, le site abrite une des dernières tourbières alcalines encore actives de l'intérieur des terres du Nord de la France, avec en particulier une tourbière boisée flottante à sphaignes, plus ou moins unique au niveau régional. Sur une cinquantaine d'hectares, de précieux biotopes marécageux ont ainsi pu se différencier, hébergeant une flore et des communautés végétales parmi les plus rares et les plus originales du Nord-Pas-de-Calais.

On peut signaler de très belles roselières à Fougère des marais et une mégaphorbiaie sur tourbe recelant de remarquables populations d'espèces rares ou protégées en France. En tout, plus de 25 espèces déterminantes de ZNIEFF sont présentes dont 1 espèce protégée au niveau national - la Grande douve (*Ranunculus lingua*) - et une quinzaine d'espèces protégées au niveau régional. Deux espèces exceptionnelles ont

également été signalées sur le site : la Laîche filiforme (*Carex lasiocarpa*) et le Cornifle submergé (*Ceratophyllum submersum*).

L'enjeu faunistique majeur de ce site est batrachologique. Il accueille en effet l'une des deux populations nationales de Grenouille des champs. Découverte en 1999 simultanément avec la population de la tourbière de Marchiennes toute proche, elle représente la limite d'aire de répartition la plus occidentale de l'espèce. La reproduction a été confirmée en 2003. A cause de la relative petite taille de ces populations relictuelles, qui peuvent communiquer d'un site à l'autre, cette espèce est en danger d'extinction. La grenouille de Lessona est menacée et risque de disparaître ; le *Klepton Pelophylax kl. Esculentus* se substituant à l'espèce parente. Elle est citée ici sous réserve puisque seules des analyses génétiques permettent de déterminer l'espèce avec certitude.

La richesse avifaunistique du site est marquée par la présence du cortège des espèces paludicoles dont quelques-unes sont patrimoniales au niveau national et/ou régional : c'est le cas du Busard des roseaux nicheur possible en annexe I de la Directive Oiseaux, la Locustelle lusciniôide espèce vulnérable au niveau national et peu commune dans la région et le Phragmite des joncs espèce vulnérable dans le Nord-Pas-de-Calais.

La Couleuvre à collier, peu commune au niveau régional se rencontre le plus souvent à proximité de l'eau. Elle fréquente les vallées des rivières et les zones d'étang et de prairie humide. Elle est aussi présente dans des endroits plus secs comme certains terils dans le bassin minier par exemple.

Ainsi, 11 espèces déterminantes ont été recensées sur ce site dont 3 de Mollusques, 3 d'Amphibiens, 5 d'Odonates et 6 d'oiseaux.

La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

Le site, dont le périmètre est inchangé par rapport à celui de la 1ère génération, est situé à l'Est du village de Vred. Il inclut les marais de la Grande Tourbière et des Grands Ébous. Il est délimité par des routes, des zones urbanisées et, vers l'Est, par la Scarpe canalisée.

ZNIEFF des « Marais de Rieulay » :

Cette ZNIEFF est le reflet de la diversité du paysage alluvial de la plaine de la Scarpe, les différentes communautés qui constituent les marais de Rieulay sont d'une réelle qualité écologique et plusieurs d'entre elles présentent un très grand intérêt tant floristique que phytocénotique.

Le site abrite une quinzaine d'espèces déterminantes de ZNIEFF, dont six protégées régionalement. Les végétations sont typiques des larges vallées avec notamment *Ricciocarpetum natantis* qui est bien exprimé.

Du point de vue faunistique, on dénombre 10 espèces déterminantes relevées dans les marais de Rieulay :

- **Amphibiens** : 8 espèces liées aux milieux humides en annexe II de la Directive habitat faune flore : confèrent un statut important en termes de préservation des lieux de reproduction de ces espèces. On retrouve, le Triton crêté, la Grenouille de Lessona (menacée et risque de disparition), le *Klepton Pelophylax kl. Esculentus* (Grenouille verte) se substituant à l'espèce parente (citée sous réserve).
- **Avifaune** : 3 espèces en annexe I de la Directive oiseaux se reproduisent également, dont le Phragmite des joncs, nicheur probable et vulnérable à l'échelle régionale.
- **Poisson** : la loche d'étang est potentiellement présente sur le site.

Le périmètre de cette ZNIEFF correspond aux zones humides partiellement mises en culture réparties sur les lieux dits des marais de la Fosse à Laprannes, d'Auberchicourt, de Bouchain et du Hainaut. Une extension du périmètre vers le nord (à l'Est de la ferme Domporet) a été réalisée pour intégrer un marais comportant plusieurs étangs et boisements hygrophiles (continuité et fonctionnalité écologique).

ZNIEFF du « Terril de Germignies-Nord et de Rieulay-Pecquencourt, bois de Montigny et marais avoisants » :

Ces deux vastes terrils plats hébergent de nombreuses communautés végétales et structures de végétations variées : pelouses, zones dénudées, friches hautes, fourrés et boisements... sans compter les groupements végétaux aquatiques et hygrophiles des marais reliant les deux terrils et des étangs et mares artificiels du terril de Rieulay.

Du point de vue floristique, il est recensé près d'une vingtaine d'espèces végétales déterminantes dont :

- Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*), ou encore la Cinéraire des marais (*Tephroseris palustris*) très rare et protégée au niveau national qui a été observée sur les rives de l'étang du terril de Rieulay.
- Présence actuelle de la Jasione des montagnes (*Jasione montana*) à confirmer.
- Scrophulaire des chiens (*Scrophularia canina*), plante des éboulis mobiles des régions montagneuses qui colonisent quelques pentes schisteuses des deux terrils.

La requalification massive du terril de Rieulay-Pecquencourt (remodelage, plantations et ensemencements, création d'un vaste plan d'eau...) a fortement perturbé les communautés végétales du site mais celles-ci, partiellement préservées, conserve un potentiel de recolonisation important.

Du point de vue faunistique, 25 espèces déterminantes ont été listées sur le site dans cette ZNIEFF de 1990 à 2007. Cette zone est constituée de trois types d'habitat (bois, terril et zones humides, qui s'interpénètrent) accueillant une faune caractéristique.

- Amphibiens : l'extension du Bois de Montigny comporte la population de Triton crêté (en annexe II de la Directive habitat faune flore) qui s'y reproduit, la grenouille de Lessona (menacée et risque de disparition) ; le *Klepton Pelophylax kl. Esculentus* (Grenouille verte) se substituant à l'espèce parente (citée sous réserve). Les friches minières, les fonds de carrières inondées, les zones d'extraction de granulats constituent l'habitat secondaire du Crapaud calamite dans la région dont l'habitat primaire est constitué par les dunes.
- Avifaune : présence d'espèces inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux dont l'Engoulevent d'Europe. Cortège d'espèces liées aux zones humides représentant plus de la moitié des espèces déterminantes dont la Gorge bleue à miroir (menacée par les drainages et mises en culture et les aménagements de tout type). Le Blongios nain, est un nicheur possible sur le site est en danger au niveau régional. Son statut sur le site reste encore à préciser.
- Poisson : la loche d'étang est potentiellement présente sur le site.

On peut également noter la présence d'une ZNIEFF de type II :

ZNIEFF de la « Plaine de la Scarpe entre Flines-les-Râches et la confluence avec l'Escaut » :

Elle forme, dans sa partie aval, une large dépression à fond argilo-sableux renfermant localement des lits de Tourbe. Elle est bordée au sud et à l'est par les collines de l'Ostrevent. La faible altitude et les pentes peu marquées associées à un réseau hydrographique d'une extrême densité sont les caractères physiques dominant de cette plaine alluviale encore aujourd'hui composée de nombreux espaces naturels d'une grande richesse biologique.

La Plaine de la Scarpe apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas de Calais. Elle dispose d'une mosaïque de milieux humides et secs : vallée avec marais, étangs, prairies humides, peupleraies et bois humides, terrils, forêts et cultures.

Du point de vue floristique, il est recensé une soixantaine de communautés végétales dont certaines rarissimes et beaucoup d'autres en régression composent les paysages de cette plaine alluviale près d'une centaine d'espèces végétales sont plus ou moins rares dont au moins 40 sont aujourd'hui protégées.

Toute l'avifaune régionale des zones humides et des grands ensembles boisés est présente avec un cortège important d'espèces rares et menacées dans le Nord-Pas de Calais mais aussi en France.

Le périmètre est maintenu tout en s'assurant que l'entièreté des ZNIEFF de type I soit incluse dans la ZNIEFF de type II.

Une ZNIEFF correspond à l'**identification scientifique** d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le **plan écologique** (article L. 411-5 du code de l'environnement).

Dans sa conception, l'inventaire ZNIEFF est donc un **outil de connaissance** et non une **procédure de protection des espaces naturels**. Il n'a pas de portée normative, même si ces données doivent être prises en compte notamment dans les documents d'urbanisme ainsi que dans les études d'impact.

L'inventaire ZNIEFF est bien un **outil d'appréciation** ou d'aide à la décision en matière d'aménagement et ne saurait imposer en lui-même une contrainte juridique directe. Toutefois il existe des jurisprudences récentes qui doivent inciter à considérer les éléments de la ZNIEFF).

On peut également noter une **Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** n°59NC01 : « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut ».

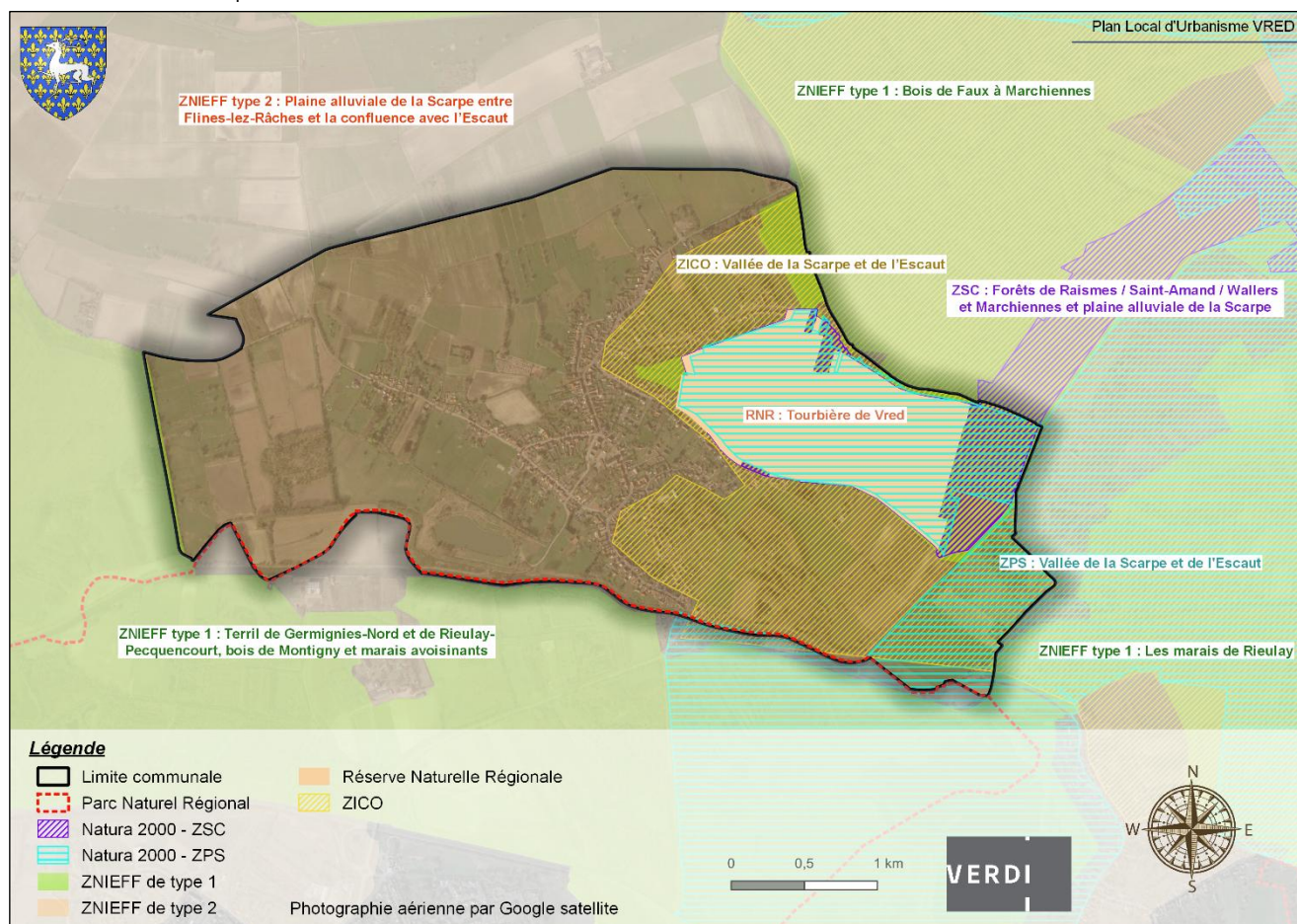


Figure 7 : Cartographie des espaces inventoriés et protégés sur le territoire

3.7.3 LES ZONES HUMIDE (ZDH) DU SDAGE ET DU SAGE

La protection des zones humides a été reconnue d'intérêt général par la loi Développement des Territoires Ruraux (DTR) du 23 février 2005 à l'article L211-1 du code de l'environnement. Les zones humides les plus remarquables sur les plans faunistique et floristique peuvent avoir fait l'objet d'inventaire dans le cadre de ZNIEFF et des zones Natura 2000.

Pour les zones humides plus localisées, un inventaire a été réalisé à l'échelle du SDAGE Artois-Picardie.

Le SAGE Scarpe Aval en lien avec le principe de hiérarchisation des normes est venu préciser la localisation des zones humides.

Le SAGE Scarpe aval cartographie dans son atlas cartographique :

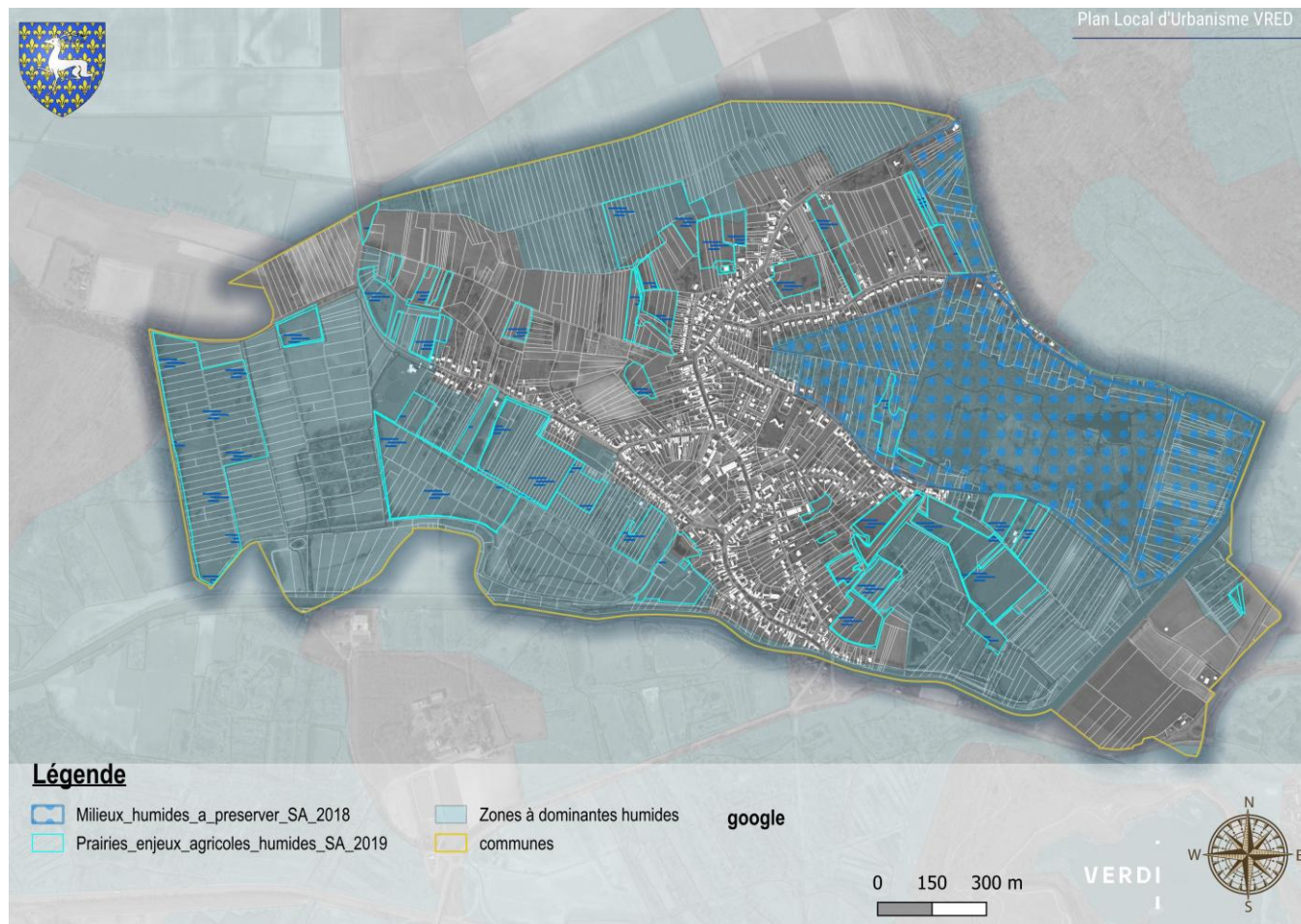
- La « plaine de la Scarpe et de ses affluents » (carte 1 du PAGD) où la probabilité qu'une parcelle soit caractérisée en zone humide selon le code de l'environnement est forte. **La totalité de la commune est concernée ;**
- Les « milieux humides remarquables à préserver » (carte 2 du PAGD), **Ces milieux sont présents à l'Est (Tourbière de Vred) et au Nord Est de la commune ;**
- Les « prairies à enjeux agricoles dans la plaine de la Scarpe et ses affluents à soutenir » (carte 3 du PAGD) **Les prairies sont localisées de façon éparse sur le territoire ;**
- Les « milieux humides à restaurer » (carte 4 du PAGD). **Aucun milieu humide à restaurer n'est présent sur la commune.**

Ces milieux peuvent être visualisés facilement grâce à l'outil interactif en ligne sur le site internet du SAGE Scarpe aval mais ne garantissent pas que des parcelles englobées dans ces zonages soient zones humides selon le code de l'environnement.

D'autre part, les zones humides caractérisées selon le code de l'environnement font références aux zones humides définies à l'article L211- 1 du CE qui les définit comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'article R211- 108 du CE vient compléter cette définition avec des critères de délimitation, au regard de la morphologie des sols et à la présence de plantes hygrophiles. Ainsi, tout porteur de projet (public ou privé) soumis à autorisation au titre de l'article R214-1 du CE (rubrique 3.3.1.0) vérifie la présence éventuelle d'une zone humide sur la parcelle susceptible d'être affectée par le projet.

Il pourra alors réaliser une étude de caractérisation de zone humide en s'appuyant sur des experts compétents qui se baseront sur l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. En cas de présence d'une ou plusieurs zones humides, le porteur de projet a en charge de présenter les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur ces zones. S'ils ne peuvent être évités, il devra les compenser en créant de nouvelles zones humides selon les dispositions du SDAGE Artois-Picardie en vigueur.



3.7.4 TRAME VERTE ET BLEUE

3.7.4.1 Trame verte et bleue d'après le SRCE

Au travers du Grenelle de l'environnement et de l'ensemble de ses déclinaisons, le législateur a rappelé sa volonté d'enrayer la perte de biodiversité observée au niveau mondial. A ce titre, il a notamment promu la Trame Verte et Bleue (TVB – SRCE) comme outil phare pour identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité en permettant aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire et donc de perdurer.

Le SRCE n'est plus en vigueur depuis l'adoption du SRADDET, mais il constitue une base de données intéressante à intégrer aux réflexions.

La TVB – SRCE concourt également à la qualité du cadre de vie des habitants et contribue à la richesse économique d'un territoire.

On recense au sein de la commune les éléments suivants :

Trois corridors : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relie fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

- Forêts au Nord et à l'Est
- Zones humides à l'Est
- Cours d'eau au Sud et à l'Est

Des espaces naturels relais : ce sont des espaces naturels où la présence d'espèces déterminantes n'a pas été relevée et qui présentent des conditions écologiques relativement favorables à la faune et à la flore.

- Prairies et/ou bocage
- Zones humides

Des réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune.

- Forêts
- Zones humides
- Autres milieux

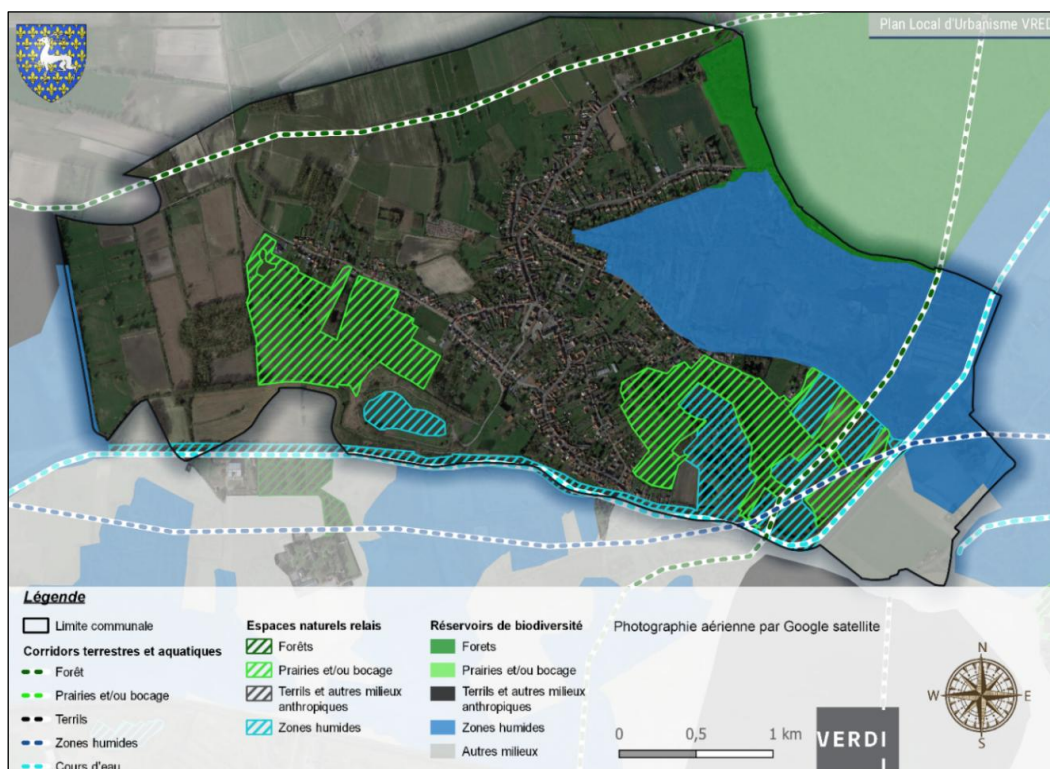


Figure 8 : Eléments de la Trame verte et bleue sur le territoire

3.7.4.2 Corridors écologiques identifiés par le SRADDET

Cette cartographie des continuités écologiques est issue du Schéma Régional d'aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la Région Hauts-de-France, approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020.

La trame verte et bleue (TVB) a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles.

La trame verte et bleue est le réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente. C'est un outil d'aménagement durable du territoire. Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

La carte suivante reprend les éléments de la trame verte et bleue régionale à l'échelle 1/100 000 identifiant les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques.

Les objectifs de préservation et restauration prioritaire des corridors et réservoirs portent sur ceux relevant des continuités de rang national et/ou s'appuyant sur les chemins ruraux.

Pour rappel, la cartographie a un caractère strictement illustratif, non-prescriptif, et traduit spatialement la définition régionale de la trame verte et bleue faite dans la partie « maintenir et développer les services rendus par la biodiversité » du rapport, la subsidiarité a été au cœur des réflexions de la définition de la trame verte et bleue régionale. Il en ressort une cartographie qui n'est pas à prendre comme étant exhaustive, mais bien un canevas de réservoirs et corridors à préciser par le niveau local en concertation avec les acteurs locaux. Enfin les cartographies ont été produites à une échelle du 1/100 000ème et ne doit en aucun cas faire l'objet d'un zoom pour exploitation. Toute utilisation à une échelle plus précise serait inadaptée.

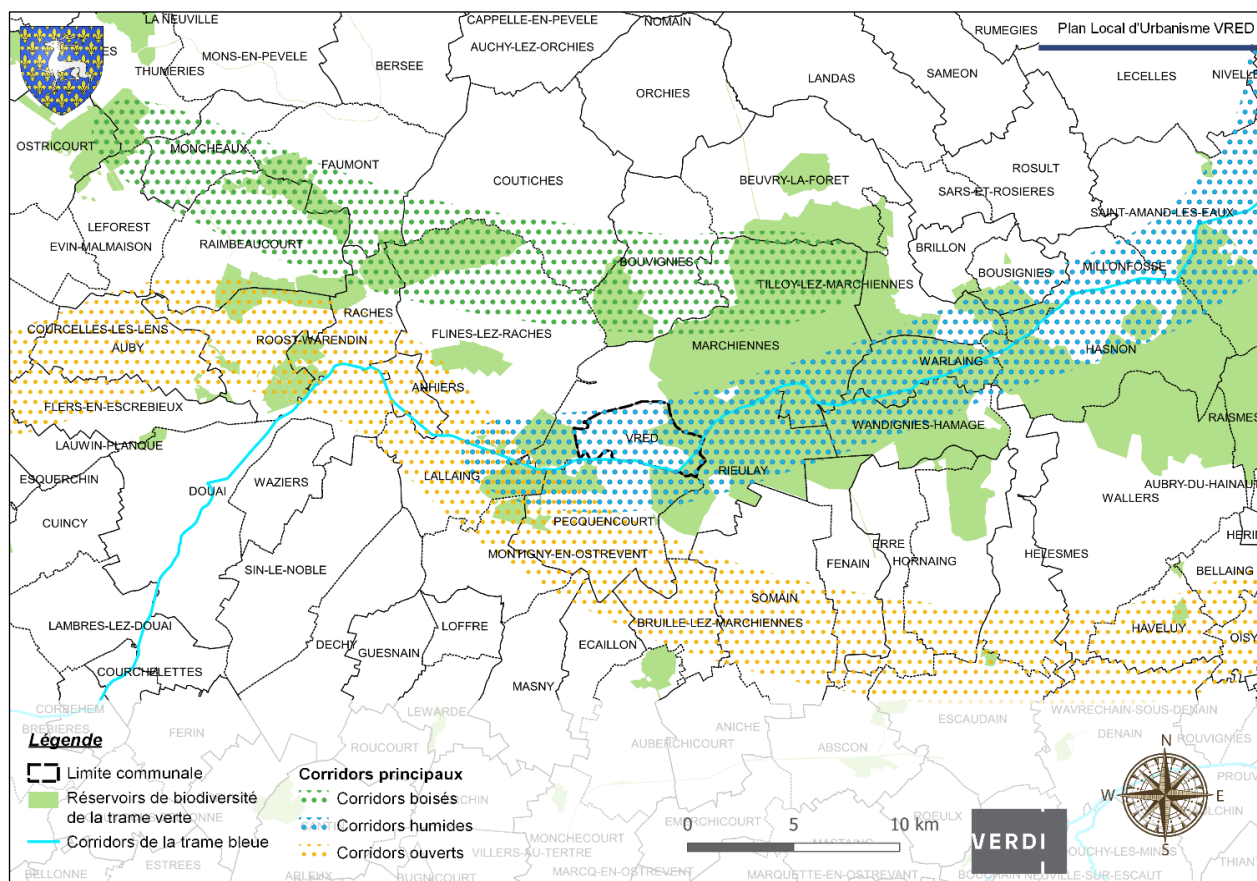


Figure 9 : Corridors écologiques identifiés par le SRADET

3.7.4.3 Corridors écologiques identifiés dans le SCOT

Le territoire du Grand Douaisis présente un intérêt écologique certain reconnu par de nombreux périmètres de protection et d'inventaire se concentrant en grande majorité dans la plaine de la Scarpe et plus spécifiquement au sein du Parc naturel régionale Scarpe-Escaut. Celui-ci s'étend sur 55 communes, comprenant Vred.

Les espèces animales et végétales ont besoin de se déplacer afin d'assurer leur survie en « échangeant » leurs gènes, effectuer l'ensemble de leurs besoins vitaux ou bien pour se disperser dans de nouveaux milieux.

Cependant, la fragmentation des milieux naturels et semi-naturels représente l'une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. Pour contrer ce phénomène, il est donc important de favoriser les continuités écologiques et paysagères afin de maintenir ou créer des liens entre les zones naturelles protégées et la nature dite « ordinaire ».

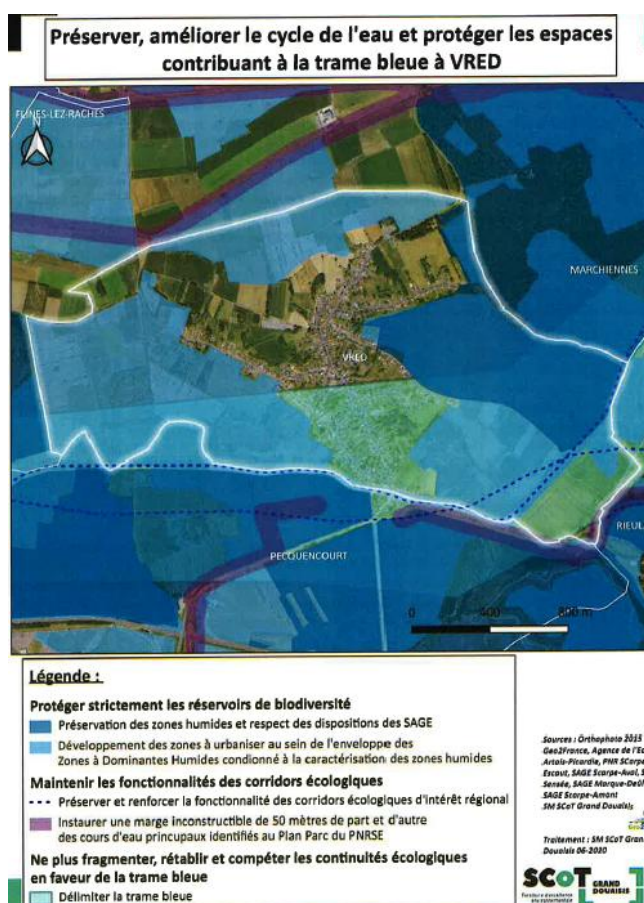
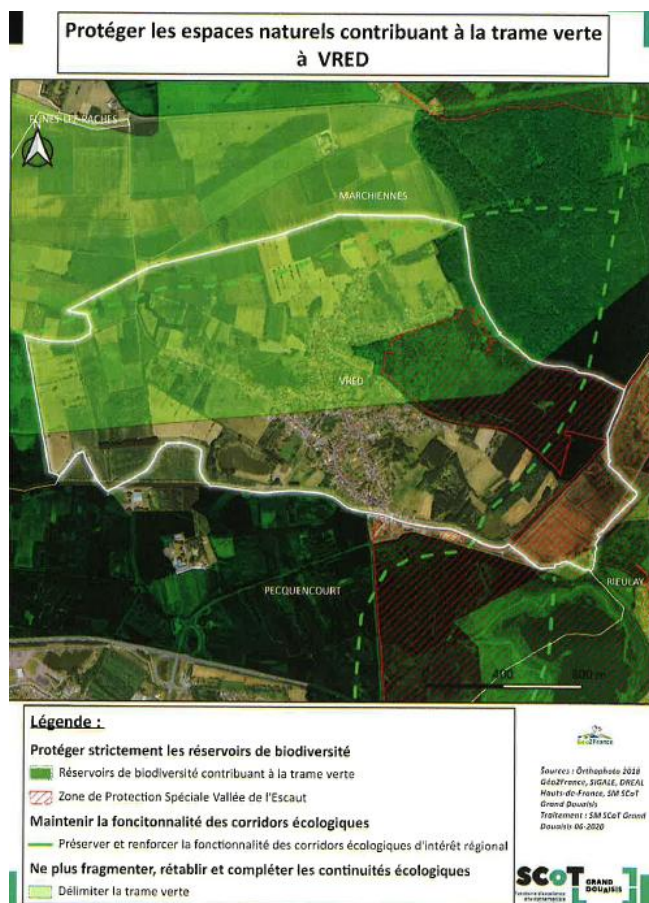
Ainsi, pour être fonctionnelles, ces continuités écologiques doivent être constituées de :

- Réservoirs de biodiversité par lesquels les individus peuvent réaliser tout ou une partie de leur cycle de vie.
- Corridors écologiques désignant les « couloirs » de déplacement utilisés par la flore et la faune et reliant les réservoirs de biodiversité.

Des continuités écologiques ont été identifiées par le SCOT du Grand Douaisis. Au sein de la commune de Vred on retrouve :

- Continuités écologiques du Parc Naturel Régional – Scarpe-Escaut (PNR – SE) :

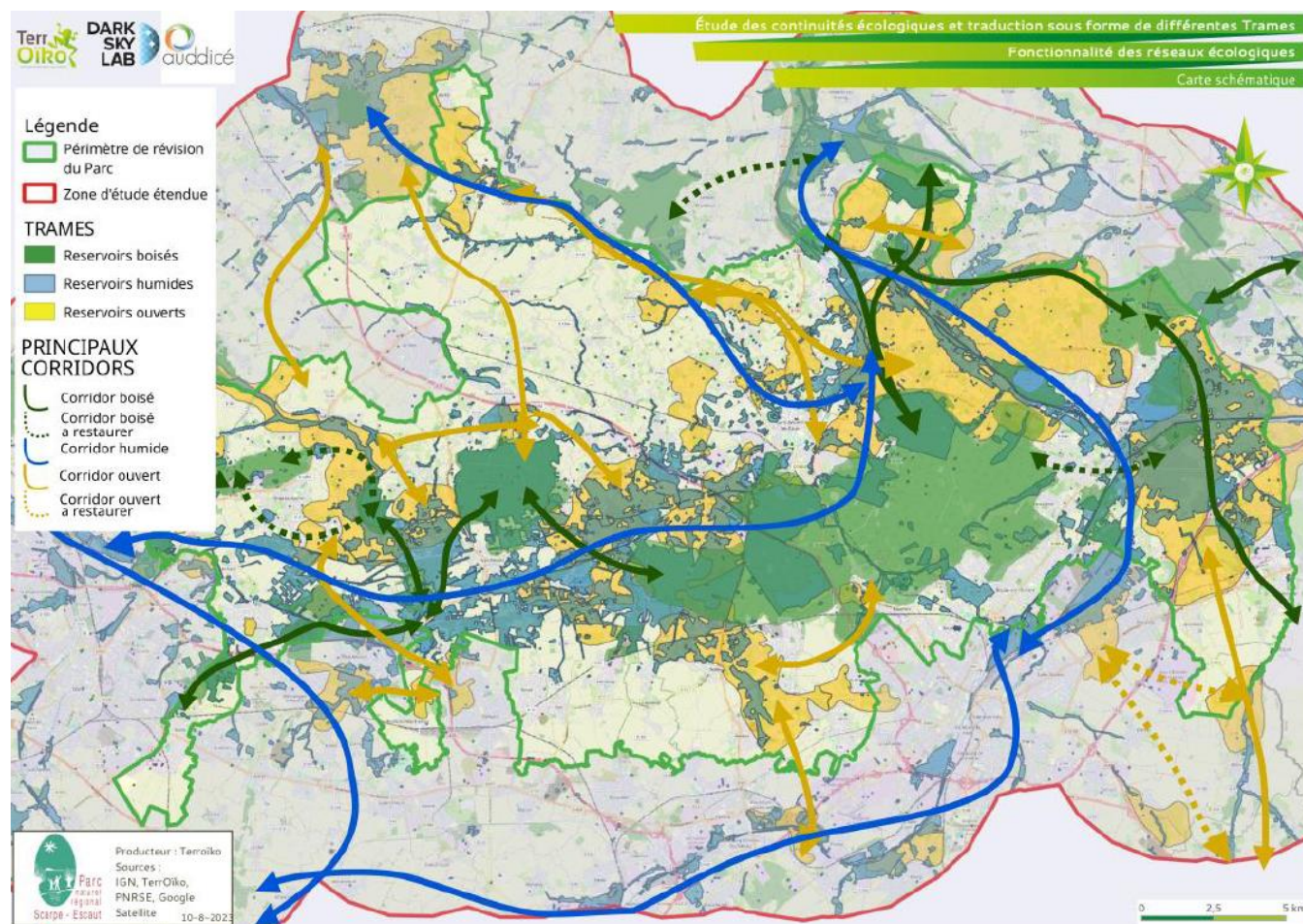
- Cœur de biodiversité inscrit dans la charte du PNR-SE : il peut être uniquement humide ce qui correspond à la Tourbière de Vred, ou alors forestier et humide faisant référence au Bois de Faux à Marchiennes.
 - Corridors écologiques humide du PNR -- SE correspondant notamment à la zone de la Vallée de la Scarpe et de l'Escaut.
- Continuités écologiques du territoire du Grand Douaisis :
 - Principaux cours d'eau du territoire
 - Trame verte naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis
 - Trame bleue naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis
 - Liaisons d'intérêt local (corridors écologiques et cheminements doux)



3.7.4.4 Etude des continuités écologiques du PNR Scarpe Escaut

Le PNR a réalisé une étude sur les continuités écologiques sur son périmètre en 2023.

L'étude présentée dans ce rapport précise certaines dispositions correspondant aux attentes des PNR en matière d'amélioration de la connaissance, de préservation, de gestion et de restauration, sur le volet continuité écologique. Cette étude doit contribuer à répondre à ces exigences réglementaires en fournissant un outil d'aide à la concertation, à la co-construction et à la décision en s'appuyant notamment sur des éléments scientifiques rigoureux, accessibles pour toutes les parties prenantes du territoire, sous format cartographique.



Cette étude permet de conforter les éléments identifiés au sein des autres documents mais également le travail plus précis réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLU.

Vred apparaît être à la convergence de plusieurs continuités notamment boisées notamment avec le secteur du marais de la tourbière qui est dans la continuité du bois de Faux correspondant à des réservoirs boisés et humides.

3.7.4.5 Les éléments de support de la biodiversité

Les principaux éléments naturels présents sur le territoire sont localisés à l'extérieur du tissu urbain. Il s'agit des plans d'eau et massifs boisés localisés principalement à l'Est et au Sud de la commune.

Comme évoqué précédemment, la commune de Vred présente de nombreux alignement d'arbres et de haies en dehors du tissu urbain. On les retrouve notamment de part et d'autre des nombreux chemine-ments qui traversent la commune.

A l'intérieur du tissu urbain on recense également quelques alignements d'arbres et de haies et quelques espaces végétalisés principalement situés en bord de route et dont l'intérêt paysager prédomine sur l'intérêt écologique.

On trouve également une possible continuité écologique entre la rue du Calvaire de l'entrée Nord de la commune et la rue des Frères Sans au Nord de la Tourbière.

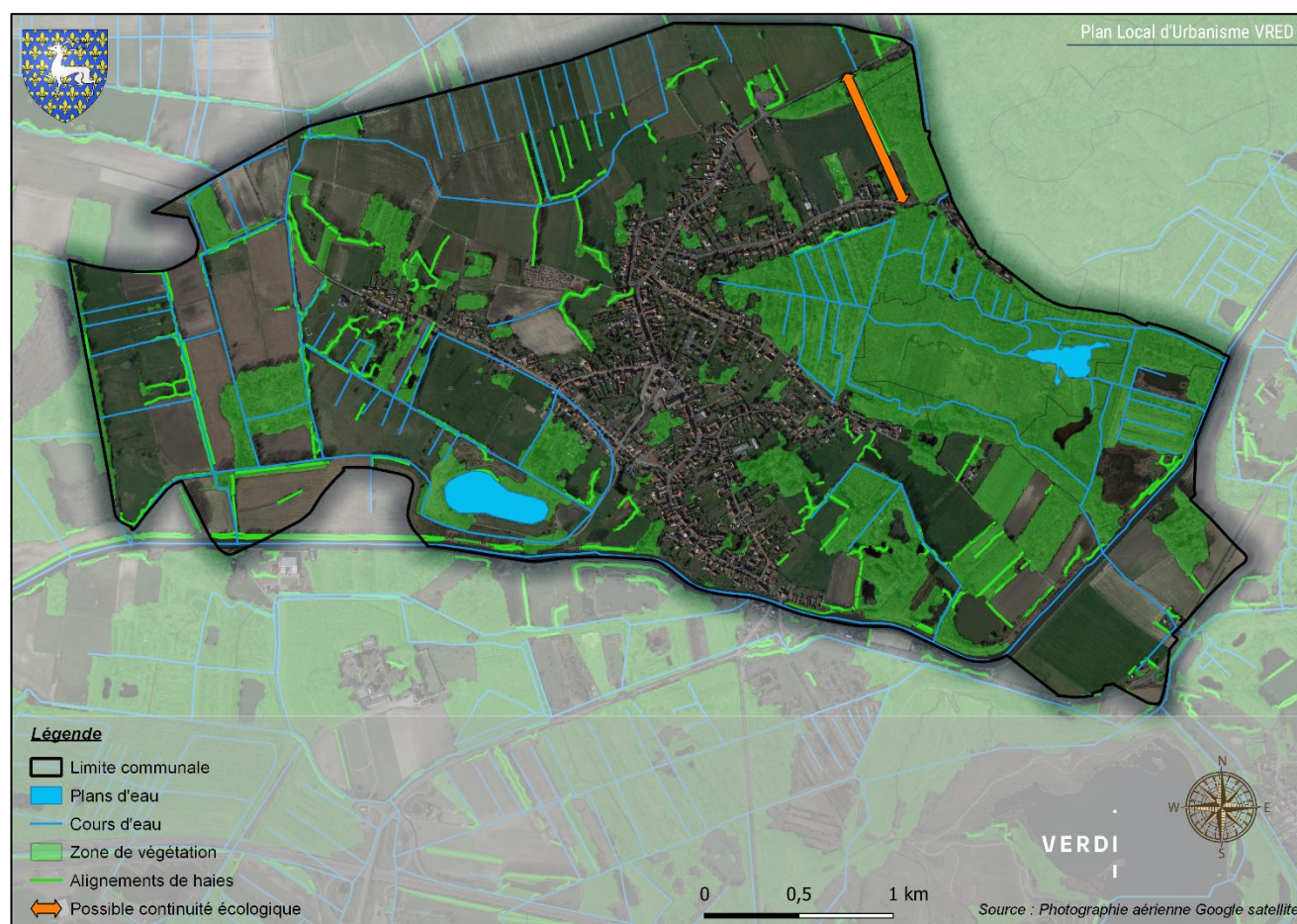


Figure 10 : Cartographie des supports de biodiversité

Patrimoine biologique Le patrimoine biologique peut être recensé à l'aide de l'inventaire Nationale du Patrimoine Naturel (INPN) qui met à disposition des bases de données (<http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>).

Celles-ci permettent de synthétiser, au niveau national les informations relatives au patrimoine naturel en France (Espèces végétales, espèces animales, milieux naturels et patrimoine géologique), son évolution récente à partir des données disponibles au Muséum National d'Histoire Naturelle et celles du réseau des organismes partenaires. Les données concernant le milieu naturel et les espèces présentes à l'échelle communale sont recensées et présentés dans les tableaux ci-après.

Ce listing reprend les espèces relevées à l'échelle de la commune.

Règne	Classe	Nombre de taxons
Animalia	Mammifères	10 taxons
	Insectes	92 taxons
	Avifaune	109 taxons
	Arachnide	118 taxons
	Amphibiens, batraciens	11 taxons
	Actinopterygiens	3 taxons
	Gastéropodes	39 taxons
Plantae	-	247 taxons
Fungi	-	143 taxons

Il faut noter que ces listes d'espèces ne sont pas exhaustives et ne reflètent donc qu'une infime partie de la richesse biologique du territoire communal.

3.8 VEGETATION ET MILIEUX NATURELS : SYNTHÈSE

Éléments	Points clés
Espaces protégés et inventoriés	• Vred fait partie du parc naturel régional FR8000037 – Scarpe-Escaut. • Une ZSC située à l'Est de la commune : « Forêts de Raismes / St-Amand / Wallers et Marchiennes et la plaine alluviale de la Scarpe » • Une ZSP située au Sud-Est de la commune : « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » • Une Réserve Naturelle Régionale : « Tourbière de Vred » • 4 ZNIEFF de type I : ○ « Bois de Faux à Marchiennes » ○ « Tourbière de Vred » ○ « Marais de Rieulay » ○ « Terril de Germignies-Nord et de Rieulay-Pecquencourt, bois de Montigny et marais avoisinants » • Une ZNIEFF de type II : « Plaine de la Scarpe entre Flines-les-Râches et la confluence avec l'Escaut » • Une ZICO : « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » • Trame verte et bleue ○ Trois corridors écologiques (forêts, zones humides et cours d'eau) ○ Des espaces naturels relais (Zones humides, Prairies et/ou bocage) ○ Des réservoirs de biodiversité (Forêts, zones humides et autres milieux) • Le SAGE et le SDAGE identifient plus de 200 hectares de zones à dominantes humides au sein de la commune. • Possible continuité écologique entre la rue du Calvaire et la rue des Frères Sans
Les milieux naturels au sein du tissu urbain	• Très peu d'éléments naturels au sein du tissu urbain, dont l'intérêt et d'avantage paysager qu'écologique • Les principaux éléments naturels se localisent à l'est de la commune au sein des espaces protégés et inventoriés mais également le long des cheminements doux qui traversent la commune, ainsi que sur les espaces agricoles.

- Assurer la préservation des éléments de support à une trame verte et bleue locale
- Mettre en place des mesures adaptées à la préservation des principaux boisements et des zones humides

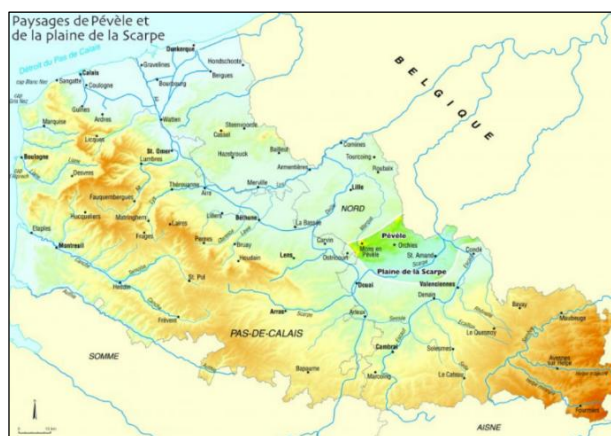
3.9 PAYSAGE

3.9.1 SITUATION

D'après l'Atlas des Paysages du Nord-Pas-de-Calais publié par la DREAL, et selon la classification faite des paysages dans la région, la commune se situe dans les paysages de la Pévèle et de la Scarpe, aux abords du bassin minier.

L'atlas du paysage indique : « Les paysages de la Pévèle et la plaine de la Scarpe s'inscrivent entre les deux principaux ensembles urbains régionaux : la métropole lilloise au Nord et le Bassin Minier au Sud. ».

Vred fait la transition entre les paysages miniers et la plaine de la Scarpe.



3.9.2 PLAN PAYSAGER DU SCOT DU GRAND DOUAISIS

Un plan paysager a été élaboré par le Grand Douaisis, il s'agit d'un outil de la mise en valeur des paysages d'un territoire en travaillant sur leurs diversités, qu'ils soient remarquables, ordinaires, quotidiens, urbains, ruraux ou naturels.

C'est en fin d'année 2014 que le ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de l'Energie lançait l'appel à projet « Plan paysage 2015 » invitant des territoires volontaires à conduire des politiques en faveur du paysage et du cadre de vie. Le Grand Douaisis a répondu à cet appel à projet national et a été lauréat parmi 24 autres territoires.

Les engagements en faveur du paysage sont les suivants :

- Lutter contre la banalisation des paysages en renforçant les caractères de chacun des grands ensembles paysagers du Grand Douaisis.
- Mieux connaître la valeur des paysages auprès des décideurs, des habitants, des aménageurs et des touristes.
- Intégrer la question du paysage dans toutes les politiques sectorielles, tous les projets et tous les documents d'urbanisme.
- Avoir l'ambition de la qualité pour tout projet d'architecture, d'urbanisme, d'espace public ou d'infrastructure.

On distingue quatre grands ensembles paysagers dans le Grand Douaisis, qui se partagent eux-mêmes en une série d'unités paysagères.

La commune de Vred se trouve au sein du grand ensemble paysager « La Pévèle et la Plaine de la Scarpe ». Cet ensemble est divisé en deux parties « La Pévèle et ses balcons » et « La plaine de la Scarpe ».

Vred se localise au sein de l'ensemble « La plaine de la Scarpe ».

Afin d'accompagner les élus locaux dans l'intégration des objectifs du SCoT et du PCAET dans leur document d'urbanisme, le SCoT Grand Douaisis met à disposition un porteur à connaissance (PAC) pour la commune (cf. PAC SCoT sur Vred page 42).

Les paysages, qu'ils soient ordinaires ou remarquables, participent à la reconnaissance identitaire du SCoT Grand Douaisis. Les orientations prises concourent à trois objectifs : faire des paysages du Douaisis des « vitrines » du territoire et mieux aménager pour préserver les « paysages « vécus » et « habités ». Les pay-

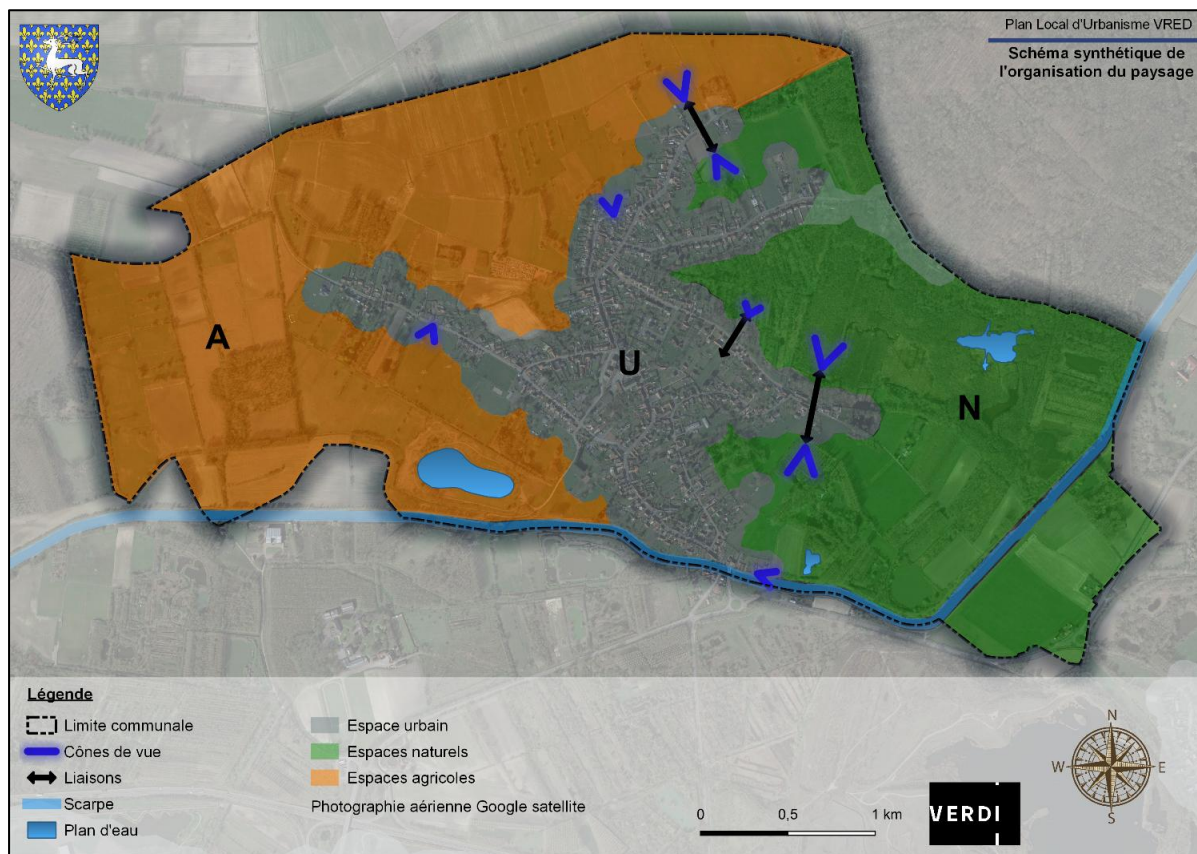
sages vont également évoluer avec les nouveaux modes d'habiter et l'inscription du territoire dans la transition énergétique. Ces évolutions doivent être anticipées et accompagnées afin de rendre compatible l'excellence énergétique et la qualité paysagère.

La commune est concernée par deux objectifs :

- La préservation et la mise en valeur du patrimoine paysager urbain, dont les attendus sont :
 - o Identifier, préserver et mettre en valeur le patrimoine historique, minier, industriel et architectural en cohérence avec les orientations retenues dans le SCoT
 - o Requalifier les paysages urbains à travers notamment des orientations visant l'amélioration de la qualité des entrées de ville dégradées et une transition harmonieuse entre la ville et la campagne
 - o Assurer une insertion des nouvelles constructions dans leur environnement urbain et paysager
- La préservation – la reconstitution et la mise en valeur du patrimoine paysager agricole et naturel, dont les attendus sont :
 - o Préserver le patrimoine architectural agricole et assurer l'intégration harmonieuse des nouvelles constructions
 - o Retenir des choix d'aménagement compatibles avec les coupures d'urbanisation identifiées dans le SCoT
 - o Prendre en compte les objectifs spécifiques liés à l'entité paysagère
 - o Assurer l'insertion paysagère des dispositifs de production énergétique

Les données de cadrage :

- o La commune est concernée par les orientations paysagères de l'entité paysagère Pévèle et Plaine de Scarpe. Le SCoT fixe des objectifs et orientations pour chacune d'entre-elles qui doivent trouver une traduction dans le PLU.
- o La commune de Vred est concernée par une coupure d'urbanisation à vocation paysagère et écologique. Les choix de développement dans ces secteurs doivent être compatibles avec les orientations du SCoT relatives à ces coupures d'urbanisation.



A noter que le PNR à réaliser un porter à connaissance avec un volet paysage. Le document est joint en annexe de la présente évaluation environnementale.

3.10 LE PAYSAGE DE VRED

L'analyse des éléments marquants du paysage a permis de repérer les composantes particulières qui influent sur la perception du paysage. Il s'agit :

- Le village (cœur de ville et tissu urbain) qui s'est développé le long de la Route Départementale (RD)
- La Scarpe
- Les espaces naturels et la grande Tourbière présents à l'Est de la commune
- Les surfaces agricoles situées à l'Ouest de la commune

Globalement, la commune est donc marquée par quatre ambiances paysagères principales.

En se référant au schéma synthétique de l'organisation du paysage sur la commune, on peut dire que Vred est marquée par un tissu urbain central qui divise alors la commune par l'Ouest en espaces agricoles et par l'Est en espaces naturels notamment caractérisés par la présence de la Tourbière (cf. partie 5.3.2).

Cependant, le développement urbain linéaire et le comblement progressif des espaces libres, laisse aujourd'hui peu de place aux espaces à vocation naturels et agricoles au sein de la trame urbaine.

Néanmoins, certaines porosités offrent encore des perceptions paysagères notables sur le territoire. Ces dernières sont synonymes de coupure de l'urbanisation car représentant parfois un front non bâti de plus de 50 mètres linéaires.

Avec le passage de la Scarpe et les quelques étangs situés à proximité, le Sud de la commune est marqué par la présence de l'eau.

3.10.1 LE VILLAGE (CŒUR DE VILLE ET TISSU URBAIN)

Le village s'organise autour de l'église et de l'axe traversant Nord-Sud (rue du calvaire, rue Lannoy et rue du Pont), constituant un noyau où l'on trouve principalement les équipements et commerces. Le bâti ancien y est dense et structurant, donnant une véritable configuration de petit bourg à Vred. Plusieurs voies rayonnent depuis cet axe, anciennement bâties de quelques fermes et comblées depuis par un bâti résidentiel récent de type pavillonnaire. Dû à un grand nombre de disponibilité foncière, de nouvelles constructions individuelles se sont implantés au sein des extensions linéaires du tissu urbain apportant un contraste certain avec le tissu urbain plus ancien.

On peut noter l'absence de lotissements résidentiels conséquents, le développement s'étant généralement effectué de manière linéaire le long des voiries communales.

On a donc une organisation du bâti actuel au sein du village se caractérisant par :

- Masse urbaine dense et agglomérée correspondant au centre historique et les quelques extensions linéaires les plus anciennes directement rattachées au centre bourg.
- Linéaire discontinu (interruptions dans le tissu bâti) ou unilatéral (ouverture d'un côté de la voie), notamment marqué par la présence de dents creuses permettant d'avoir encore quelques perceptions paysagères.
- Linéaire bâti à densité plus faible (pavillonnaire ou ancien plus aéré).

A noter la présence d'un bâti isolé que l'on retrouve implanté principalement en lisière de Tourbière.

Il faut également noter la présence de liaisons douces au sein du centre bourg participant à la qualité du cadre de vie et permettant des perceptions paysagères notables.



3.10.2 ESPACES NATURELS / GRANDE TOURBIERE / SCARPE

L'eau est un élément important dans la configuration du village. Au sud, le bâti s'organise autour des deux rives de la Scarpe, seul secteur du village où le bâti se tourne vers le canal (rue du Pont).

A l'est, la grande Tourbière, ancien lieu de production, est un espace naturel humide d'intérêt reconnu aujourd'hui. Le développement du pavillonnaire ces dernières décennies le long des deux voiries la bordant a largement modifié les franges de la tourbière devenue peu perceptible aujourd'hui.

La grande Tourbière de Vred est déjà en place dès le milieu du XIX^e siècle. Elle a une emprise non négligeable par rapport à l'ensemble du territoire communal. A cela s'ajoute la prépondérance de nombreux marais, clairement identifiables sur le plan cadastral de 1859.



Les milieux naturels au sein de la commune sont les suivants :

- Des boisements localisés au nord et au sud de la commune
- Des prairies souvent humides
- Des alignements d'arbres et de haies
- Des cours d'eau et des plans d'eau

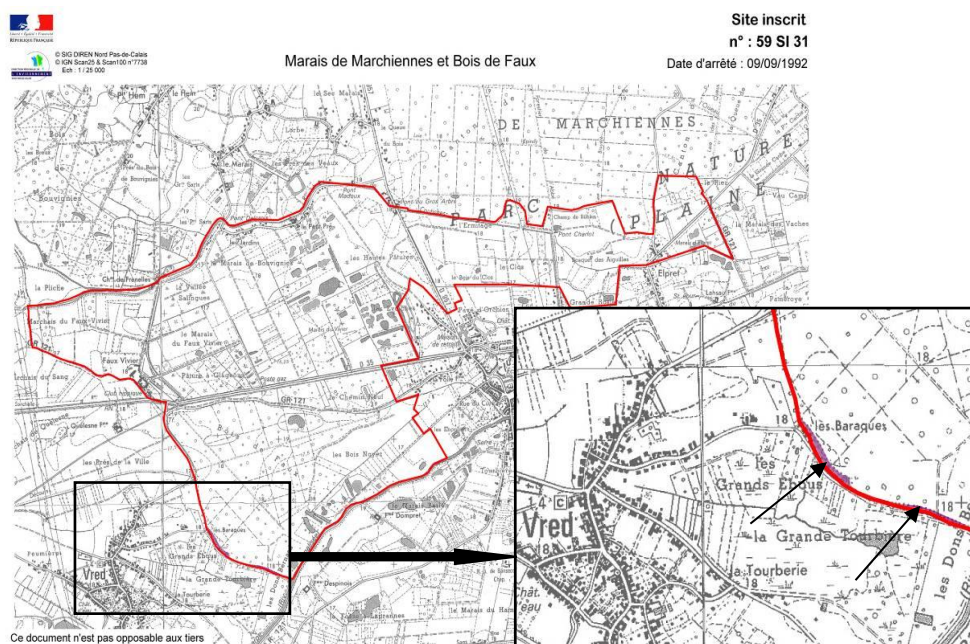
De nombreux cheminements doux sont présents au sein de la commune, c'est le cas des GR 121 B, du circuit de randonnée de la Tourbière et celui de Germignies, ...

On peut également noter la présence de liaisons douces au sein du centre bourg qui participent à la qualité du cadre de vie.



A noter la présence d'un site inscrit en limite communale. Il s'agit du site inscrit n°59SI31 « le Marais de Marchiennes et Bois de Faux » localisé en bordure Nord de la commune de Vred.

Cependant, ce dernier est très peu perceptible depuis le territoire communal.



3.10.3 LES SURFACES AGRICOLES ET ESPACES NATURELS

Les surfaces agricoles sont un élément majeur au sein de la commune. Ces parcelles sont majoritairement présentes sur la partie Ouest de la commune.

Les espaces agricoles de Vred présentent une majorité de cultures céréalières. On trouve également des cultures de maïs et des prairies. De plus, on peut voir qu'il existe une part notable de prairies permanente, dont la valeur agronomique est importante, celles-ci vont de pair avec la nature humide des sols et la qualité de l'environnement. Ces prairies permanentes confèrent une identité plus bocagère à la commune. On peut également noter la présence de bandes tampons.

Il faut également noter la présence d'une ligne Haute-Tension engendrant une fracture paysagère (cf. carte synthèse partie 6).



3.11 LES PERCEPTIONS DEPUIS LES ENTREES DE VILLE

Les entrées principales de la commune se font au Nord et au Sud par la route Départementale 25.



Figure 11 : Entrées principales de la commune



L'entrée au Nord de la commune représente parfaitement la division du territoire puisqu'elle est marquée à sa droite par la présence de surfaces agricoles et à sa gauche par des espaces naturels et des boisements.

Elle permet donc d'avoir quelques perceptions paysagères notables.

Cette entrée est également caractérisée par l'existence d'un Calvaire qualifié d'élément patrimonial remarquable et faisant l'objet d'un aménagement paysager de qualité (cf. 5.5.2).



L'entrée Sud se fait par un giratoire permettant d'arriver ensuite sur le pont surmontant la Scarpe, élément majeur de cette entrée communale.

Cette dernière est également caractérisée par des espaces verts aménagés de qualité qui offrent une perception paysagère à conserver.

Elle offre donc un cadre de vue agréable et dégagé avec la présence d'alignements d'arbres et de pêcheurs sur les bords du canal.

3.12 LA PATRIMOINE BATI

3.12.1 MONUMENTS HISTORIQUES ET MONUMENTS INVENTORIES

Aux termes de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques et de ses textes modificatifs, les procédures réglementaires de protection d'édifices sont de deux types et concernent :

- " les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public " ; ceux-ci peuvent être classés parmi les monuments historiques en totalité ou en partie par les soins du ministre " ;
- " les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation " ; ceux-ci peuvent être inscrits sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques par arrêté du préfet de région (article 2 modifié par décret du 18 avril 1961).

La procédure de protection est initiée et instruite par les services de l'état (Direction Régionale des Affaires Culturelles - DRAC) soit au terme d'un recensement systématique (zone géographique donnée, typologie particulière), soit à la suite d'une demande (propriétaire de l'immeuble ou tiers : collectivité locale, association, etc.). **Il n'existe aucun Monument Historique (MH) à Vred où bâtiments inventoriés au Patrimoine Culturel.**

Cependant, la commune est concernée par un périmètre de protection comprenant un monument historique présent sur la commune de Pecquencourt.



3.12.2 ELEMENTS PATRIMONIAUX REMARQUABLES

Sur l'ensemble des typologies repérées dans le diagnostic raisonné du patrimoine bâti de la synthèse communale de Vred proposée par le Parc naturel régional Scarpe-Escaut (PNR-SE), on peut noter que la datation de ces éléments est estimée entre le XVIII^e et le XX^e siècle.

Caractéristiques du bâti :

Concernant les matériaux d'élévation, la brique est de loin le matériau le plus fréquemment utilisé sur l'ensemble de la région. Le bâti de Vred est donc tout naturellement inscrit dans cette dynamique. La brique est un matériau de prédilection pour les artisans locaux, de par sa maniabilité, sa durabilité et la petitesse de son module, elle permet des mises en œuvre techniques et décoratives particulières.

Le grès, malgré sa présence plus rare sur les édifices Vredois, est le plus souvent utilisé en soubassement et notamment sur les murs d'enceinte des fermes. Etant une pierre moins friable que la brique de terre cuite, il permet de protéger la base du mur contre les éclaboussures d'eau de pluie.

Pour les matériaux dits de finition, la chaux (enduits et mortiers) est traditionnellement appliquée en badigeon sur les maçonneries intérieures et extérieures (torchis, brique ou pierre). C'est un matériau notamment réputé pour ses qualités désinfectantes, pour ses vertus protectrices et pour effacer les cicatrices infligées aux maçonneries par la transformation du bâtiment au cours du temps.

Enfin dans les années 1900 apparaissent les enduits dits « gravillonnés » et « digités ».

Le bâti Vredois est également caractérisé par le traitement de ses ouvertures. En effet, les portes et fenêtres participent à l'harmonie des façades. Traditionnellement organisées en travées, elles sont étroites. Leurs proportions correspondent toujours à des ouvertures plus hautes que larges. Leurs huisseries et volets sont en bois peint.

Les différentes typologies de bâti :

- **Bâti privé repéré :**
 - Les fermes

On retrouve, sur l'ensemble de la commune, plusieurs types de fermes.

Il peut s'agir de fermes à cour fermée qui sont principalement noyées dans le tissu urbain et peu identifiables en façade, hormis avec la présence caractéristique d'une porte charretière.

On trouve également des fermes en U, caractérisées par trois corps de bâtiments organisés autour d'une cour ouverte sur la rue.

Les fermes en L sont des exploitations agricoles constituées de deux corps de bâti implantés en équerre.

Enfin, les fermes élémentaires regroupant dans le même corps bâtiment les trois cellules principales (logis, étable/écurie et grange).



Figure 15 : Ferme élémentaire



Figure 13 : Ferme en L

- o Les maisons

On retrouve deux typologies de maisons sur l'ensemble de la commune.

On a les **maisons de bourg** caractérisées par leurs deux niveaux d'élévation et leur mitoyenneté, alternant en deux et trois travées.



Ensuite on trouve des **maisons élémentaires** qui sont en rez-de-chaussée et comprennent les plus souvent trois travées en façade.



- **Petits éléments de patrimoine bâti :**

- o Calvaire : se situe à l'extrémité du village sur le côté de la route conduisant à Marchiennes.
- o Chapelle Notre-Dame d'Assistance : se trouve en bord de Scarpe, à l'entrée du village par Rieulay.



Figure 16 : Calvaire



Figure 17 : Chapelle Notre-Dame d'Assistance

- **Bâti public :**

- Mairie : se situe sur la place du Général de Gaulle, dans le centre du village. Sa façade principale se divise en deux modules de trois et quatre travées. Les locaux de la poste se trouvent sur sa partie gauche, alors que la partie droite du bâtiment est destinée à ceux de la mairie.
- Ancienne école : ses caractéristiques architecturales permettent de la dater du début du XXe siècle, elle est aujourd'hui utilisée comme restaurant scolaire.

- Eglise paroissiale Saint-Sarre, est de style néo-gothique, rappelant l'architecture religieuse anglaise du XIXe siècle. Elle possède un imposant clocher-tour couronné d'une flèche. La forme des baies des bas-côtés, les lancettes sans écoinçon du dernier niveau du clocher et sa rosace renforce cet aspect anglo-saxon.



Figure 19 : Mairie



Figure 20 : Ancienne école

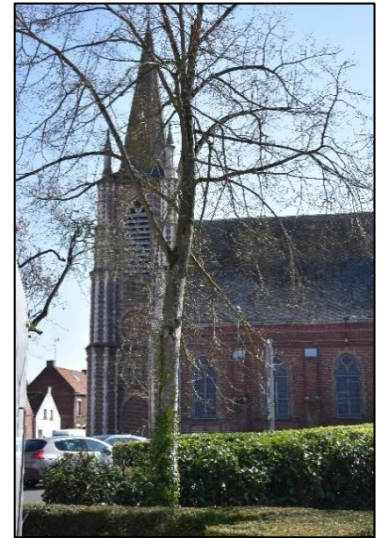


Figure 18 : Eglise paroissiale Saint-Sarre

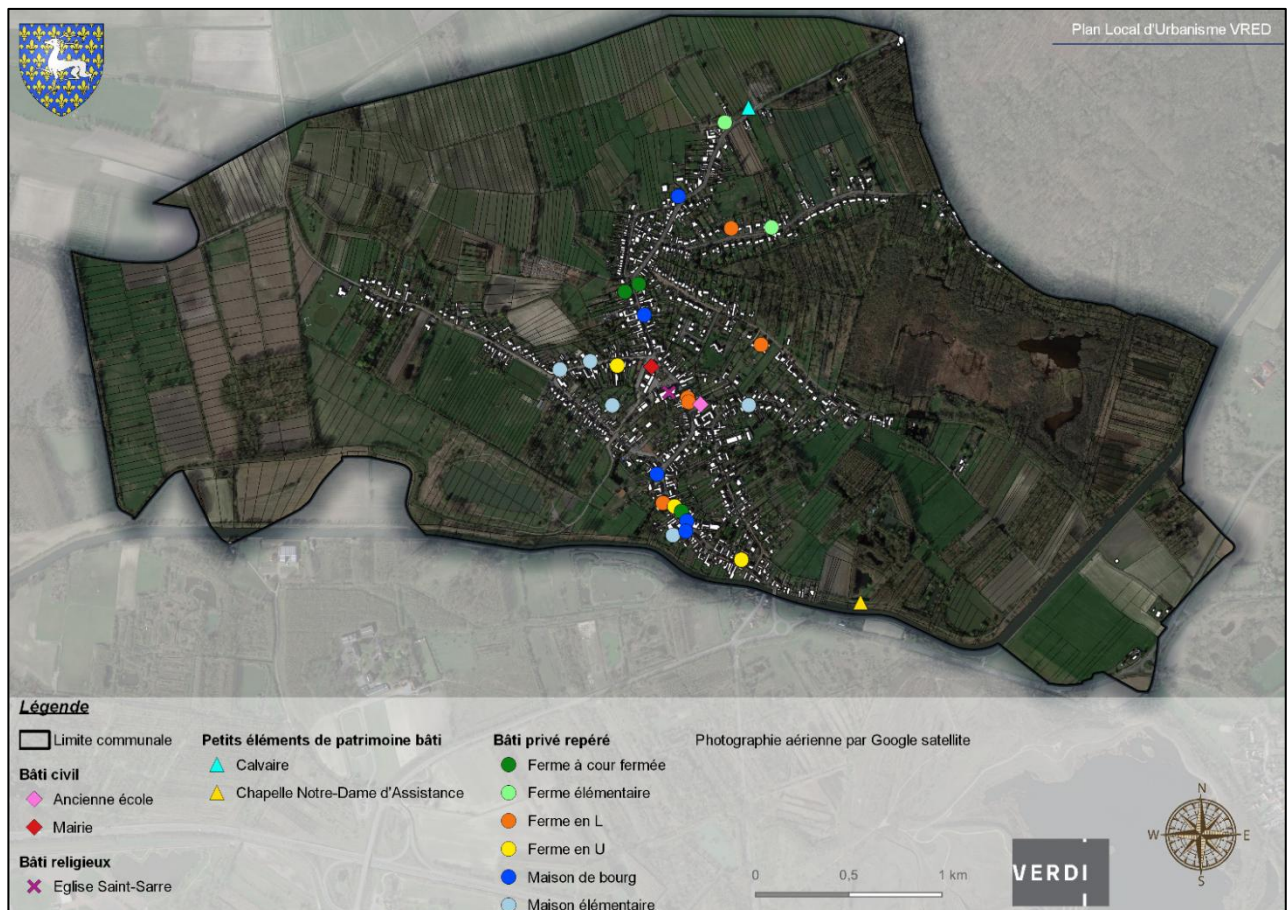
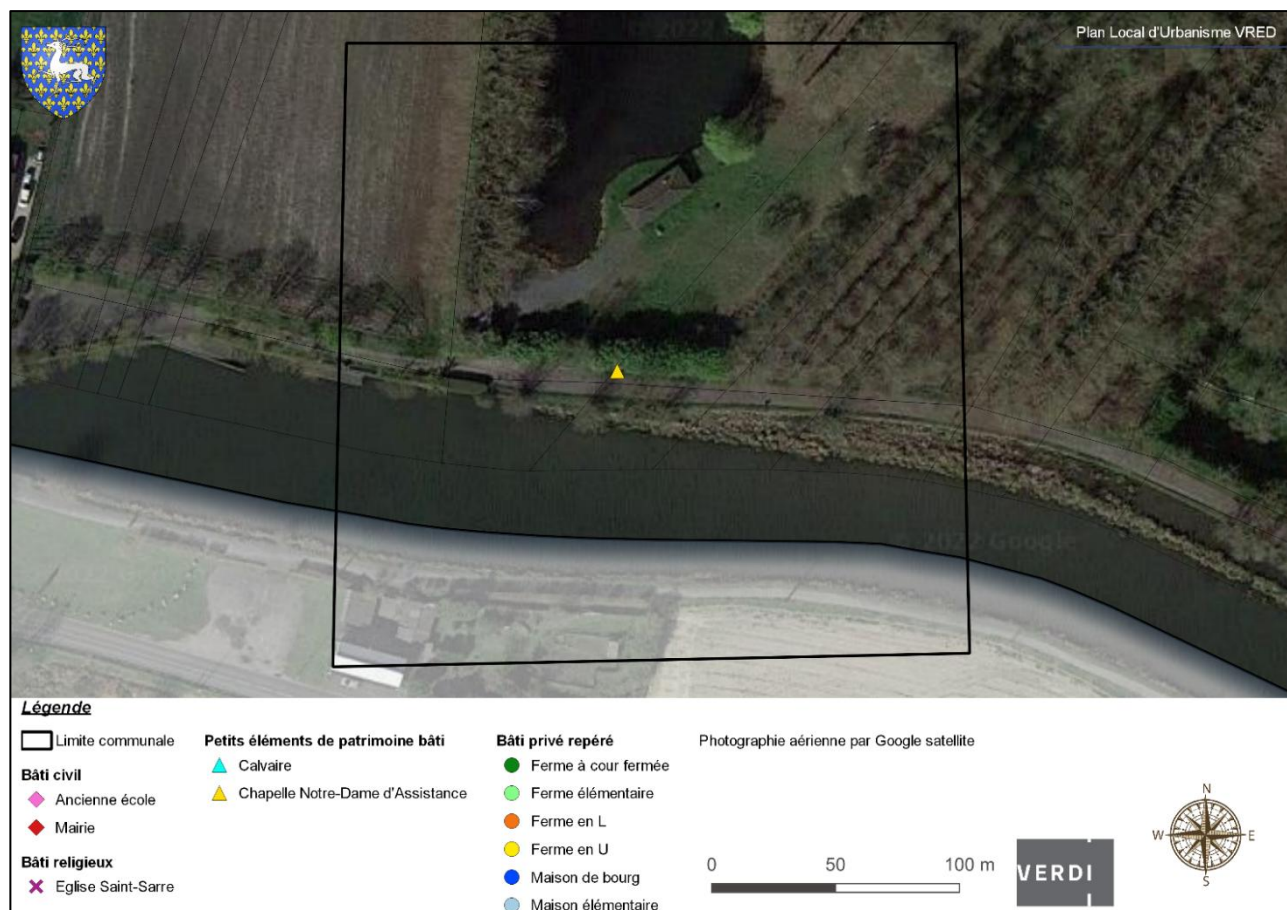


Figure 21 : Bâti communal

Atlas du patrimoine bâti :





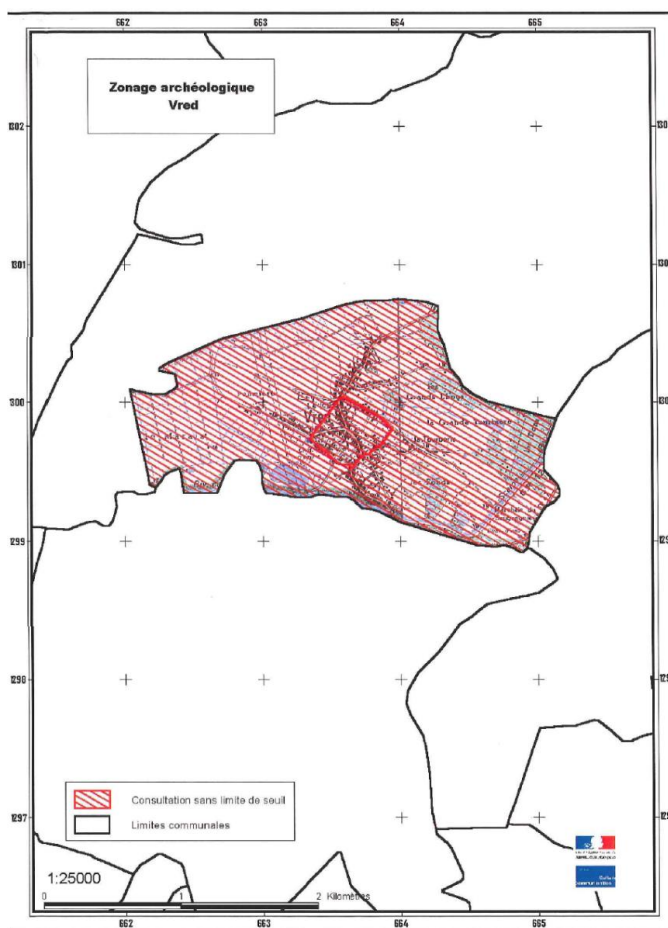
3.13 ARCHEOLOGIE

Suivant l'article 1 de l'arrêté portant la délimitation des zones archéologiques sur les communes de l'arrondissement de Douai :

Concernant les travaux soumis à autorisation au titre du code de l'urbanisme, des zones présentant un intérêt au titre de l'archéologie sur les communes de l'arrondissement de Douai sont définies sur les cartes annexées au présent arrêté et intitulées « Zonage archéologique ».

A l'intérieur de ces zones, toute demande de permis de construire, de permis de démolir, d'autorisation d'installation ou de travaux divers, devra être transmise au préfet de département qui communiquera le dossier pour instruction au Préfet de Région, selon les modalités précisées pour chaque type de zone :

- Zones figurées en rouge sur la carte : tout projet affectant le sous-sol et subordonné à un permis de construire, un permis de démolir, une autorisation d'installation ou de travaux divers, quelle que soit sa surface, fera l'objet d'une instruction préalable par le service régional de l'archéologie et pourra entraîner la prescription d'un diagnostic préalable.
- Zones figurées en vert sur la carte : tout projet affectant le sous-sol et subordonné à un permis de construire, un permis de démolir, une autorisation d'installation ou de travaux divers fera l'objet d'une instruction préalable par le service régional de l'archéologie, si la superficie des terrains concernés égale ou excède 300m².
- Zones figurées en jaune sur la carte : tout projet affectant le sous-sol et subordonné à un permis de construire, un permis de démolir, une autorisation d'installation ou de travaux divers fera l'objet d'une instruction préalable par le service régional de l'archéologie, si la superficie des terrains concernés égale ou excède 500m².
- Zones figurées en bleue sur la carte : tout projet affectant le sous-sol et subordonné à un permis de construire, un permis de démolir, une autorisation d'installation ou de travaux divers fera l'objet d'une instruction préalable par le service régional de l'archéologie, si la superficie des terrains concernés égale ou excède 5000m².



La commune de Vred est donc concernée par un zonage rouge sans limite de seuil.

3.14 LE PAYSAGE : SYNTHÈSE

Éléments	Points clés
Ambiances paysagères	- Des espaces naturels et agricoles apportant un large panel d'ambiances paysagères. - Un patrimoine bâti remarquable d'intérêt.
Les éléments structurants	- Une urbanisation linéaire très étendue qui a laissé de nombreux vides créant une hétérogénéité d'architectures. - Une présence de l'agriculture synonyme d'espaces ouverts - Une végétalisation des arrières de parcelles créant un écrin de verdure autour de l'enveloppe urbaine. - Des cœurs d'îlots végétalisés synonyme de respiration au sein du tissu urbain. - Des liaisons douces présentes au sein du centre bourg qui participent à la qualité du cadre de vie. - Des espaces libres encore présents.
Les entrées de ville	Des entrées ville qualitatives entre l'urbain et le rural

- Préserver et valoriser les espaces naturels.
- Mobiliser les outils réglementaires permettant d'assurer la préservation de certains éléments du patrimoine bâti.
- Préserver les perspectives visuelles sur des éléments structurants et points de repères dans le paysage.
- Veiller à l'intégration des opérations d'aménagement en frange urbaine et dans le centre bourg.
- Maintenir les éléments végétalisés et les aménagements paysagers en entrée de ville.

3.15 LES RISQUES ET NUISANCES

3.15.1 RISQUE SISMIQUE

D'après les données communiquées sur le site <https://www.georisques.gouv.fr/>, la commune de Vred est située sur une zone à **aléa sismique faible (2)**. Pour application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite « à risque », le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible)
- Zone de sismicité 2 (faible)
- Zone de sismicité 3 (modérée)
- Zone de sismicité 4 (moyenne)
- Zone de sismicité 5 (forte)

	I	II	III	IV
Zone 1				
Zone 2	aucune exigence			Eurocode 8 ³ $a_g=0,7 \text{ m/s}^2$
Zone 3		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_g=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_g=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_g=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

Catégorie d'importance	Description
I 	■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II 	■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III 	■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV 	■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

En application du décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, portant sur la délimitation des zones sismiques et du décret n°2010-1254 du 20 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

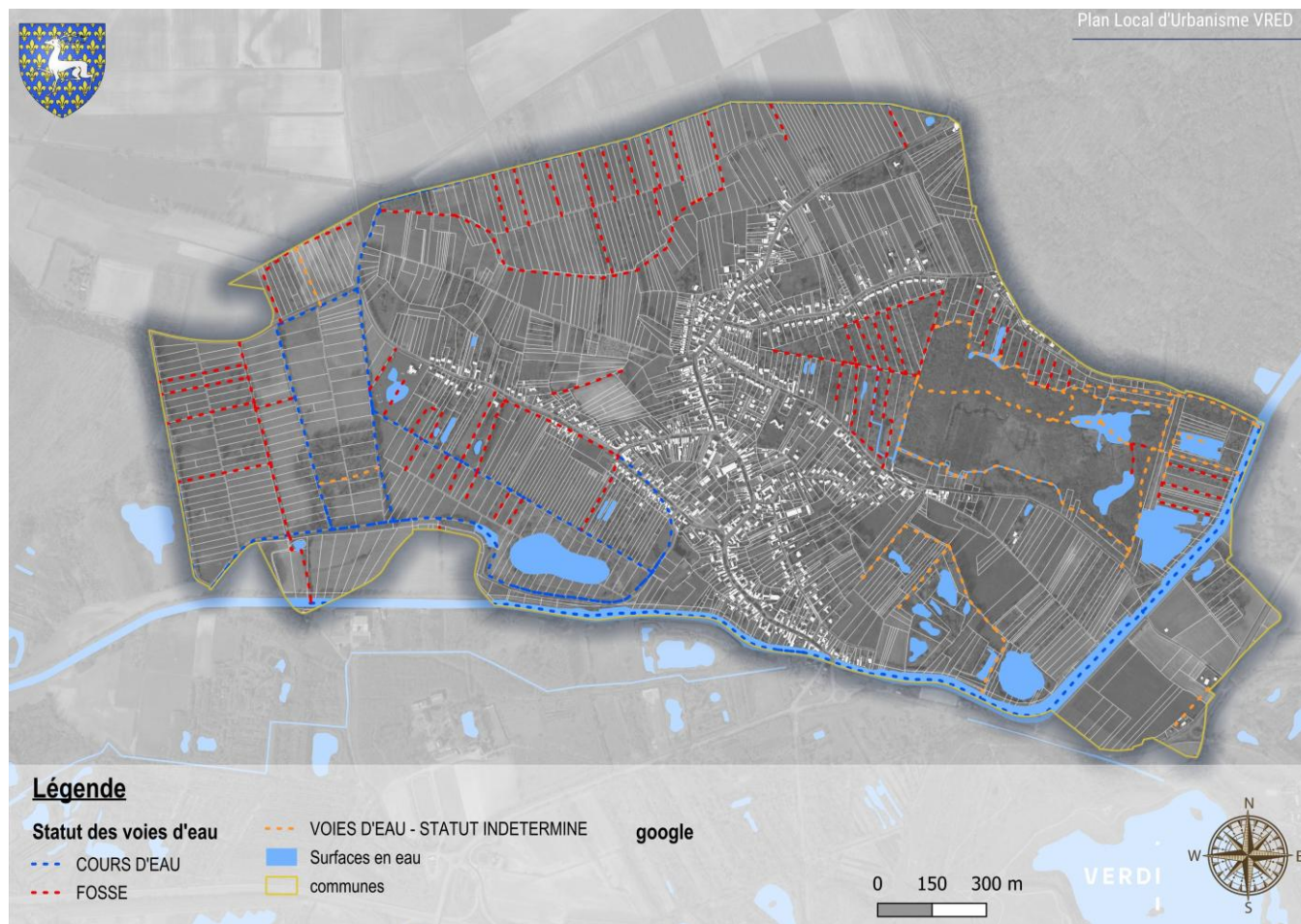
La commune est concernée par un aléa de niveau faible, ou zone de sismicité 2. Certaines exigences s'appliquent pour les bâtiments de catégorie III à IV.

3.15.2 RISQUES LIES AUX INONDATIONS

Des risques d'inondations sont présents, ceux-ci sont dus principalement à la proximité de la nappe et à l'existence d'un réseau dense de fossés.

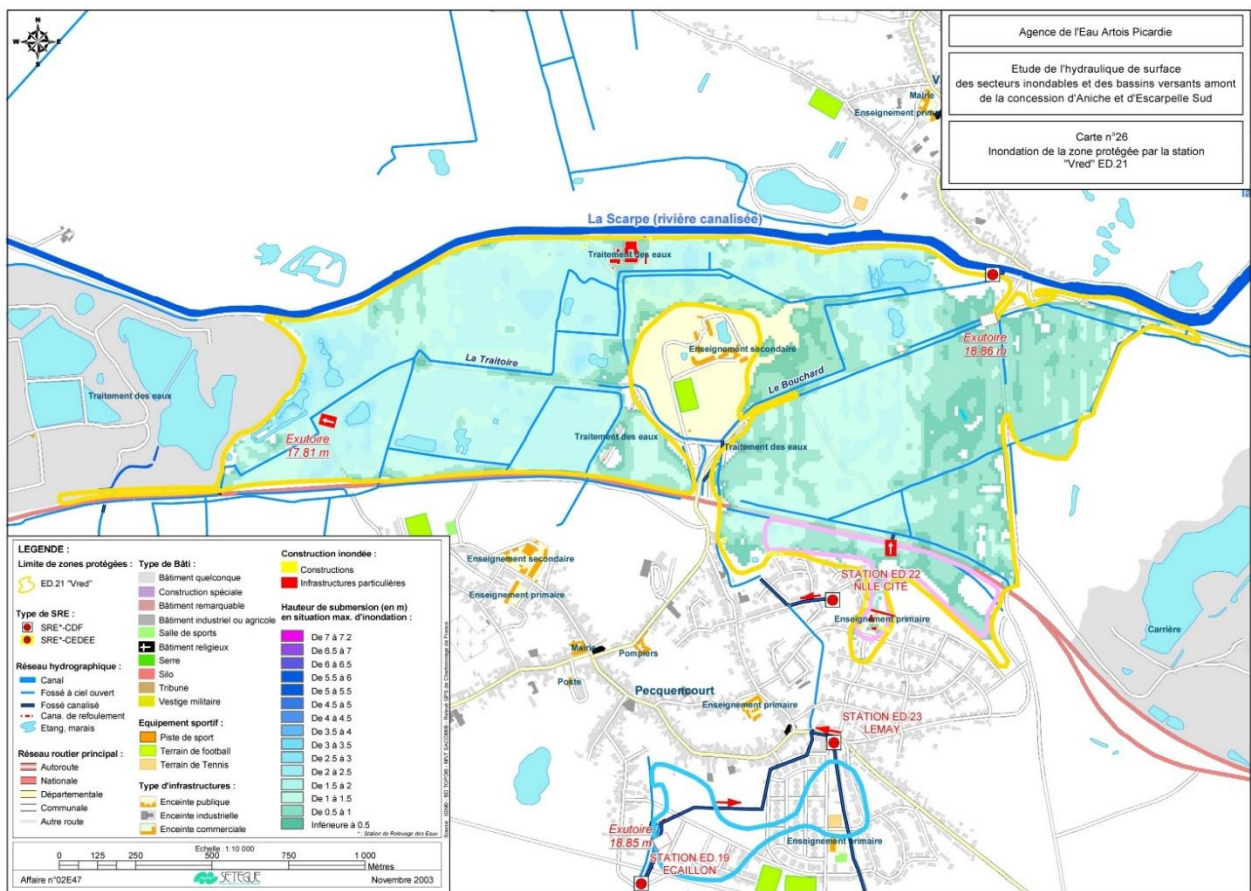
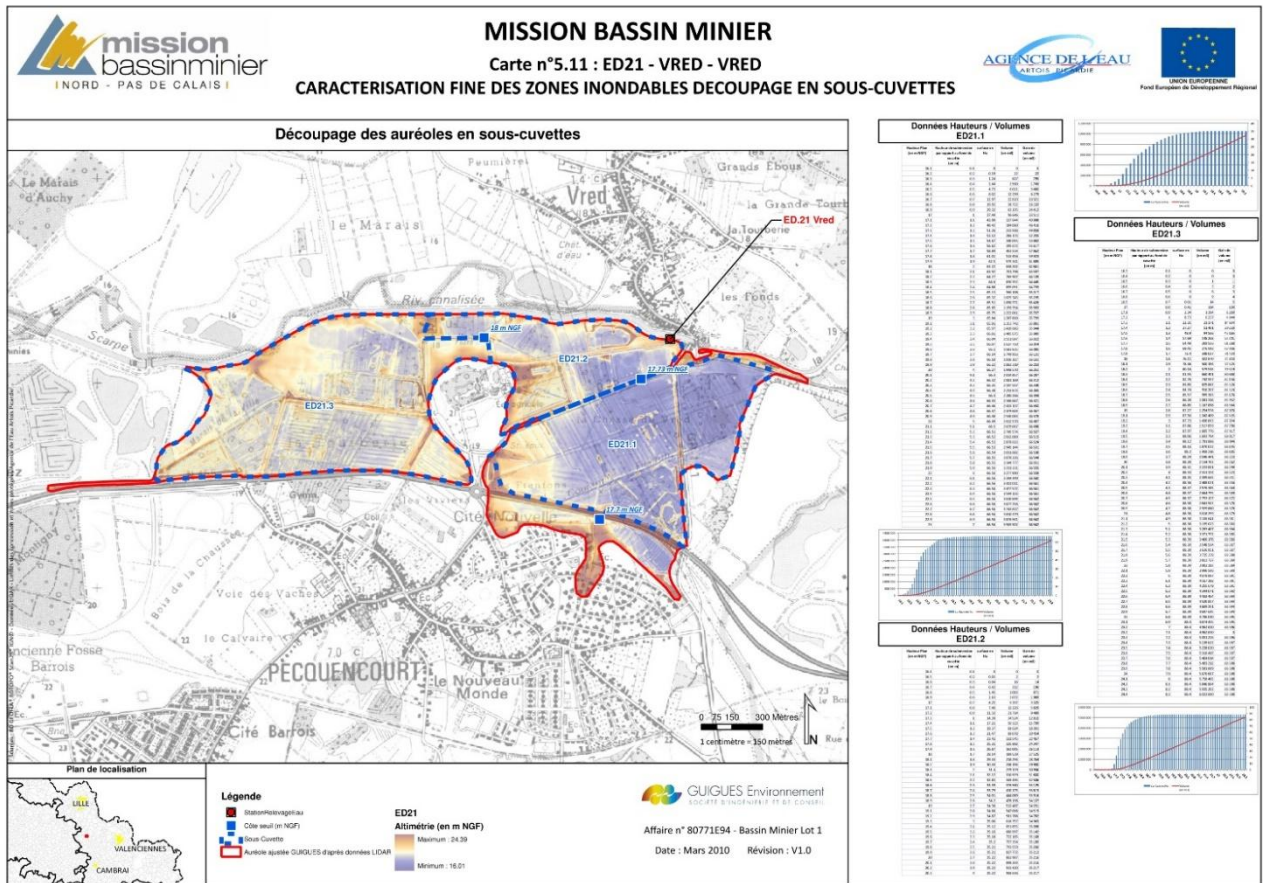
3.15.2.1 Les risques d'inondations par débordement

Comme le montrent les cartes ci-dessous, les nombreux fossés présents sur le territoire de Vred sont un facteur important à prendre en compte dans le cadre de la gestion des risques d'inondation.



Sur les deux cartes suivantes, il est possible d'observer les localisations des zones inondables sur le secteur au Sud de Vred. Ces deux cartes sont issues des études « Etude de l'hydraulique de surface des secteurs inondables et des bassins versants amont des concessions d'Aniche et d'Escarpelle Sud » de 2004 et « Etude hydraulique détaillée de surface des zones protégées par les stations de relevage des eaux de bassin minier Nord-Pas-de-Calais » de 2010. L'objectif de ces deux études, menées respectivement par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et la Mission Bassin Minier Nord-Pas-de-Calais, est d'apporter une meilleure compréhension du fonctionnement hydraulique général sur les secteurs concernés, fortement impactés par l'ancienne exploitation charbonnière, et de cartographier les zones inondables protégées par les stations de relevage des eaux qui quadrillent le site en cas de dysfonctionnement du système. A noter que ces stations de relevage, installées dans les points bas du bassin minier, permettent de relever les apports de ruissellement pluvial vers les exutoires.

Il est ainsi possible d'observer sur ces deux cartes que la zone protégée par la station de relevage Vred ED .21 présente une altimétrie comprise entre 16,01 m NGF et 24,39 m NGF. Les zones les plus basses se situent dans la sous-cuvette ED.21.1. En cas d'inondations, la hauteur de submersion maximale peut atteindre environ 3 m. Certaines constructions, la zone de traitement des eaux notamment, peuvent alors se retrouver affectées.



3.15.2.2 L'Atlas des Zones Inondables (AZI)

L'Atlas des zones inondables (AZI) constitue un outil de connaissance de l'aléa inondation, il s'agit d'informations à destination du public. L'objectif est de rappeler l'existence et les conséquences des inondations historiques mais aussi de montrer les caractéristiques de l'aléa pour des crues qualifiées de rares (crue centennale : avec une période de retour supérieure à 100 ans).

L'AZI constitué, il constitue un porter à connaissance à destination des communes dont les informations doivent être intégrées aux documents d'urbanisme et servira de base à l'instruction des dossiers.

L'Atlas des zones Inondables du Nord-Pas-de-Calais regroupe globalement l'ensemble des phénomènes d'inondations engendrant une présence d'eau intempestive en dehors des zones qui lui sont généralement dédiées. Les origines peuvent être diverses (cause naturelle, anthropique ou association des deux).

L'AZI traite du risque d'inondation par débordement du réseau hydrographique du bassin versant de la Scarpe aval.

La topographie en « cuvette » du bassin versant de la Scarpe aval associé au caractère non naturel, navigable et partiellement perché (conséquence de son histoire industrielle et de celle la navigation dans le Nord-Pas-de-Calais) du cours d'eau et à la présence d'une nappe superficielle libre favorise les inondations. C'est donc un territoire pris dans sa globalité plus exposé aux crues.

Relativement à la gestion du risque, la Scarpe aval et son réseau hydrographique, particulièrement artificialisé et complexe, ont fait l'objet de nombreux aménagements de lutte contre les inondations et de mesures de gestion des crues.

La Scarpe aval est un cours d'eau navigable géré par les Voies Navigables de France qui ont, au cours du temps, modifié la gestion des écluses pour réguler les écoulements afin de rendre possible la navigation mais aussi limiter autant que possible les inondations. Les acteurs de la gestion hydraulique locale ont par ailleurs entrepris de nombreux aménagements de lutte contre les inondations sur le réseau secondaire via notamment :

- L'optimisation des principales stations de pompage des eaux vers la Scarpe ;
- La création de coursiers hydrauliques artificiels d'évacuation des eaux ;
- L'aménagement de zones d'expansion de crues ;
- La mise en œuvre d'ouvrages de gestion des niveaux d'eau (vannes, lames déversantes, seuils...) ;
- L'établissement d'un réseau de mesure et d'automatisation au droit des principaux aménagements.

La gestion du risque inondation passe également par la préservation voire la restauration des champs d'expansions naturelles des crues, la mise en œuvre de plans de gestion des cours d'eau, la maîtrise des eaux pluviales en particulier sur les zones urbaines imperméabilisées et du ruissellement d'une façon générale.

Cet outil d'information relatif au risque est à partager, c'est en ce sens qu'il doit figurer au document d'urbanisme, non pas qu'il soit directement prescriptif, mais qu'il puisse permettre d'adapter la constructibilité de manière proportionnée (pouvoir de police du Maire notamment).

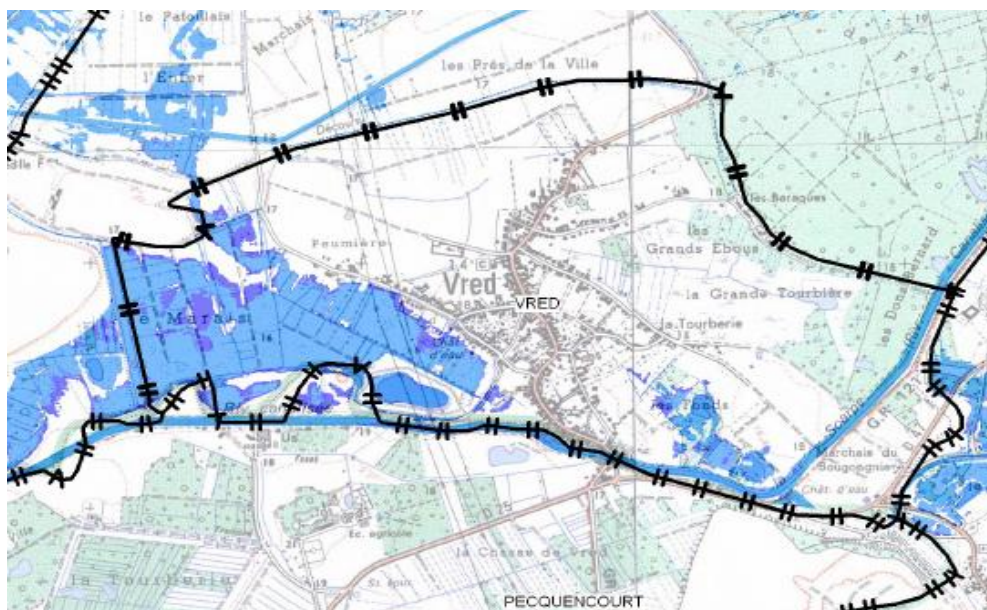


Figure 22 : Extrait de la cartographie des zones inondables issues des AZI

Les zones inondables issues de l'AZI sont en quasi-totalité localisée sur la frange Ouest et Sud-Ouest du territoire, dans les terres agricoles, ainsi qu'en faible partie vers l'Est en suivant la Scarpe et sur ses abords (quelques plans d'eau et boisements aux abords). Elles sont absentes des espaces urbanisés, seuls quelques reliquats semblent jouxter l'arrière des franges urbaines Sud (rue René Caby et rue Richez Ferrari).

3.15.2.3 Le phénomène de remontée de nappe

Les nappes phréatiques sont alimentées par la pluie : une partie s'évapore et l'autre s'infiltre, notamment durant la période hivernale quand les précipitations sont les plus importantes et la température faible. La végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol. A l'inverse, durant l'été, la recharge est plus faible, voire nulle.

Les parties Est et Ouest de la commune sont les plus impactées par l'aléa remontée de nappe. En effet l'ensemble de ces parties est classé « potentiellement sujettes aux débordements de nappe » et concerne principalement des zones en dehors du tissu urbain.

Une partie plus centrale de la commune est impactée et classée comme « potentiellement sujettes aux inondations de cave ». Elle concerne d'avantage le tissu urbain.

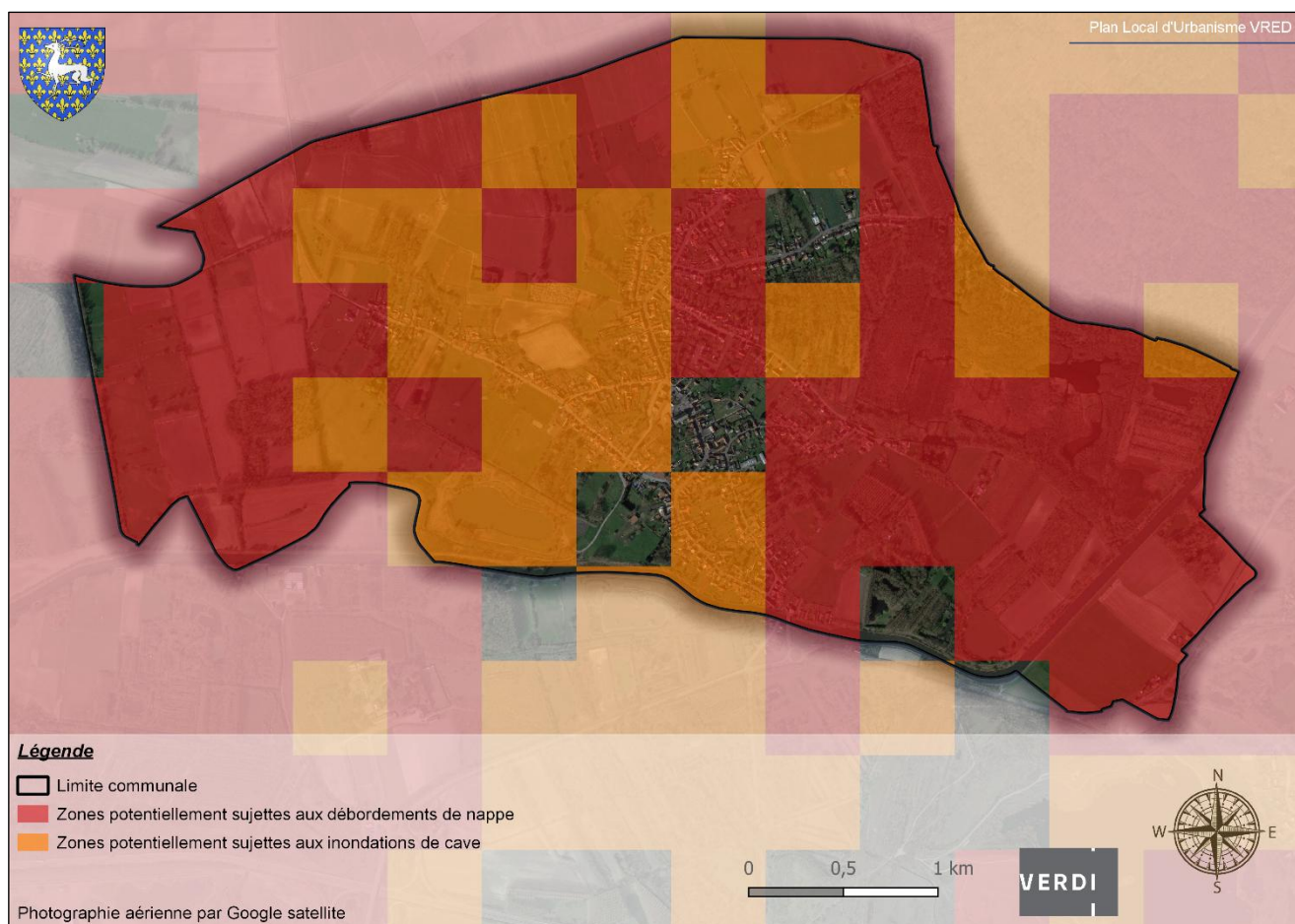


Figure 23 : Cartographie de l'aléa remontée de nappe – Source : www.georisques.gouv.fr

A la lecture des cartographies issues de la base Géorisques (données Etat), la commune de Vred apparaît concernée par les aléas d'inondation par remontée de nappes. En effet le territoire est globalement couvert par des zones potentiellement exposées à un aléa de remontée de nappe, dont le degré de certitude est variable. Il faut noter qu'il ne s'agit pas de risques avérés, d'ailleurs le niveau de précision est faible et ne permet pas de localiser l'aléa. Les secteurs du territoire apparaissent pour partie, potentiellement sujets aux débordements de nappes à la lecture du premier extrait de cartographie. Le 2nd extrait de cartographie indique que la fiabilité de l'aléa remontée de nappe dans les zones concernées est très majoritairement identifiée comme « Faible », sinon « Moyenne ». Quelques secteurs sont potentiellement sujets aux inondations de caves avec une fiabilité « Faible » à « Moyenne », dans les secteurs des zones à dominante humide et zones inondables relevées à l'atlas des zones inondables (notamment dans les zones dites du « marais » à l'Ouest, et de la « tourbière » où elle possède plusieurs zones de nappe sub-affleurante). Ces éléments sont intéressants et doivent être pris en compte dans le cadre de la précaution vis-à-vis des potentiels risques non avérés.

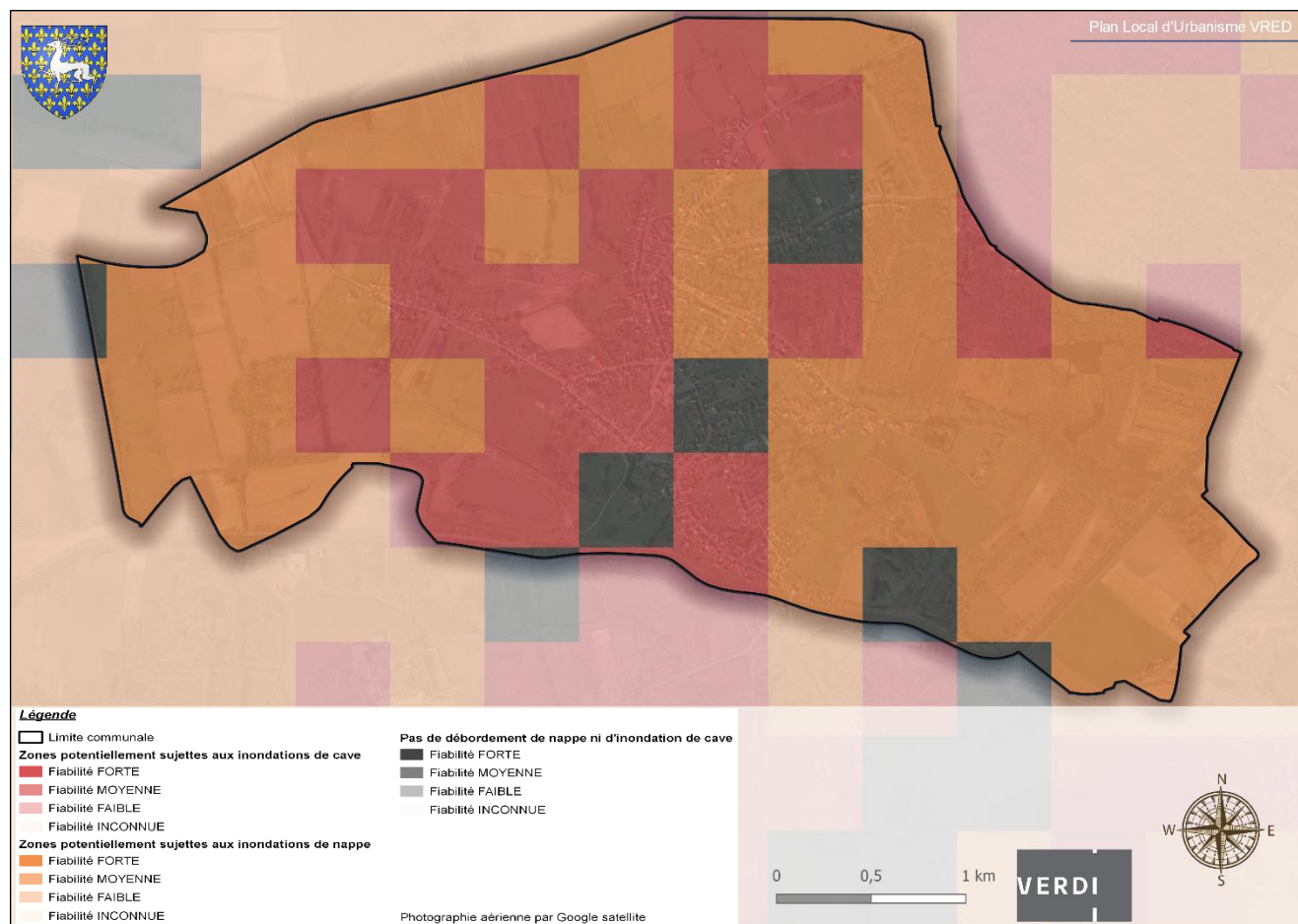


Figure 24 : Zones sensibles aux remontées de nappes avec prise en compte du niveau de fiabilité – Source : www.geo-risques.gouv.fr

Le sol perméable du territoire sert de filtre pour les eaux alimentant la nappe de la craie. En conséquence, il n'isole pas la nappe de la craie de la nappe alluviale et ne protège pas la nappe de la craie contre les pollutions qui atteignent le fond de vallée.

Les crues hivernales et printanières ont pour origine principale de forts événements pluvieux pouvant durer plusieurs semaines. Pendant ces longues périodes, les remontées de nappe et l'eau de pluie stockée ne trouvant pas d'exutoire provoquent la formation de secteurs inondés, sans liaison directe avec la rivière.

Les inondations ne peuvent donc totalement être imputées aux débordements du cours d'eau. De même, en période estivale, des pluies de forte intensité peuvent aussi engendrer localement des crues sans liaison directe avec la rivière, suite aux ruissellements en provenance des coteaux.

La commune a connu il y a plusieurs décennies des inondations de caves d'habitations anciennes (1991) rue de la vieille Eglise.

Comme indiqué plus avant, la commune n'a pas été confrontée aux risques naturels pour inondation. Toutefois, le 21 juin 2013 un épisode exceptionnel orageux a inondé des caves sur Vred. La commune a fait réaliser des travaux rue du Moulin de réfection de voirie, ces derniers ont permis de solutionner intégralement les problématiques d'inondation. La carte des réseaux précédente illustre un réseau de fossé important, et notamment sur l'arrière du secteur de la rue du Moulin.

Quatre types d'inondations par remontées de nappes sont possibles dans la zone :

- L'agglomération se situe dans une vallée et sur des formations calcaires, la perméabilité de la craie est plus forte sur ces axes de drainage. Le niveau de la nappe indiqué par la carte régionale des hautes eaux est proche de la surface du sol. La pente est faible ; des marais sont parfois indiqués sur la carte IGN.

- L'agglomération est dans une vallée et en amont du cours d'eau. La montée de la nappe peut provoquer le recul de la zone d'émergence à l'origine du cours d'eau à une cote topographique supérieure, en amont de l'agglomération. Celle-ci se trouve alors dans la zone d'écoulement.
- La nappe de la craie peut se mettre en charge sous les alluvions et déborder par des puits et par des zones où la couverture limoneuse est absente ou moins épaisse.
- L'agglomération est sur des formations peu perméables mais le réservoir craie en amont est important, la distinction entre ruissellement et débordement de nappe à l'amont est alors difficile, les deux phénomènes étant généralement conjugués.

Vis-à-vis du phénomène de la remontée des nappes, on se rend compte que seule la surface de la partie libre d'une nappe peut fluctuer au sein de l'aquifère, c'est-à-dire monter ou descendre au gré des recharges et des vidanges de l'aquifère liée directement aux apports et aux pertes (drainage par les cours d'eau, sources, pompes, ...).

Lorsque l'infiltration de la pluie est particulièrement abondante et nettement prépondérante par rapport au débit des exutoires, la surface de la nappe peut monter relativement haut. Lors de cette situation, des sources habituellement inexistantes (sources temporaires) sont mises en fonctionnement et le débit des sources pérennes est augmenté.

Cet accroissement de débit déborde dans les zones basses du relief et provoque des inondations prolongées. Lorsque le niveau de la nappe dépasse celui du sol naturel, il y a alors un véritable affleurement de la nappe, sous forme de mares plus ou moins étendues.

Il y a également inondation (ou ruissellement) quand l'émergence de la source remonte de plusieurs kilomètres dans une vallée habituellement sèche.

3.15.2.4 Les risques d'inondations par ruissellement

Le territoire de Vred est relativement plat. L'altitude varie entre 16 et 20 mètres sur la commune avec une moyenne de 18 mètres sur le territoire.

La commune est donc peu sujette à de forts ruissellements venant des plateaux agricoles pouvant créer inondations et aléas sur les parties habitées. Néanmoins, certains événements se sont déjà produits dans le passé tels que des coulées de boues et inondations.

3.15.2.5 Les arrêtés de catastrophe naturelle

La commune de Vred a été concernée par 3 arrêtés de catastrophe naturelle concernant des inondations alliées à des coulées de boue ainsi que des mouvements de terrain.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO le
Inondations et/ou coulées de boue Mouvement de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et/ou coulées de boue	06/07/1991	08/07/1991	01/04/1992	03/04/1992
Inondations et/ou coulées de boue	21/06/1983	26/06/1983	05/10/1983	08/10/1983

Les dispositions de la Directive Inondation se mettent progressivement en place sur le bassin Artois-Picardie. Dans la continuité de l'évaluation préliminaire des risques d'inondations (EPRI), adoptée le 22 décembre 2011, 11 Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) ont été retenus par arrêté préfectoral du 26 décembre 2012, à l'issue d'une phase de concertation.

PÉRIMÈTRE EPCI DANS LA SLGRI
(Source : DDTM 59 / BD Topo©IGN)

■ EPCI ■ Réseau hydrographique
■ Stratégie Locale ○ Commune de Vred
■ TRI de Douai

CC Pévèle - Carembault

CA l'Hénin-Carvin

canal de la déule

canal de dérivation de la Scarpe

Scarpe Amont

canal de la Scarpe

CA du Douaisis

CC Coeur d'Ostrevent

canal du décaours

Scarpe Aval

CA de la Porte du Hainaut

CA Valenciennes Métropole

CC Osartis Marquion

0 5KM N

La prise en compte du risque inondation le plus tôt possible dans l'élaboration des documents d'urbanisme est un enjeu pour le territoire. Le SCOT du Grand Douaisis, a engagé une démarche en ce sens. En effet, il intègre la question de la lutte contre les inondations dans son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO, Environnement « protéger les espaces naturels – adapter le territoire », Axe 3 – Se prémunir des risques naturels et technologiques). Il fixe ainsi des orientations ambitieuses visant à décliner la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme locaux (PLU/PLUI notamment), en matière d'urbanisme, de maîtrise de l'aléa, de gestion des eaux pluviales et de préparation à la gestion de crise. Les grandes lignes de ces orientations sont les suivantes :

Se prémunir des risques d'inondation

- 1) Lors de l'élaboration ou la révision d'un document d'urbanisme, un diagnostic des phénomènes d'inondation est réalisé. En fonction des données disponibles, ce diagnostic intègre les conséquences du changement climatique. Il a vocation à éclairer les élus dans leur choix de développement futur.
- 2) Les documents d'urbanisme locaux cartographient les zones inondables, qui sont des zones d'expansion de crues, identifiées sur la base des données existantes et des zones soumises à un risque important et y interdisent toute nouvelle construction.
- 3) Dans les zones inondables déjà construites, les choix de densifier ce secteur doivent être dûment justifiés. Les projets d'aménagement d'ensemble y sont privilégiés avec une prise en compte globale du risque. Les projets d'aménagement assurent la non aggravation de l'exposition des personnes et des biens au sein de ces périmètres et la non aggravation de la vulnérabilité des secteurs urbanisés adjacents.
- 4) Peuvent être seulement autorisés dans les zones inondables, les projets d'aménagement compatibles avec une inondation temporaire (terrains de sport, parc...) et dont l'impact sur l'inondation est soit nul, soit positif pour la diminution des aléas.
- 5) Des dispositions sont adoptées pour restaurer les zones d'expansion naturelles de crues.
- 6) Les remblais sont interdits dans les zones d'expansion naturelles des crues.
- 7) Les documents d'urbanismes contribuent à limiter voire à réduire le risque d'inondation.
- 8) Une solidarité amont/aval doit être développée entre les collectivités riveraines en matière de prévention des inondations. Cette solidarité passe par une gestion globale des écoulements le plus en amont possible en redonnant l'espace nécessaire à l'expansion des crues.
- 9) Des dispositions sont prises dans les documents d'urbanisme afin de maintenir, préserver voire restaures les digues existantes.

3.15.3 LES SOLS ARGILEUX

L'argile contenue dans les sols réagit au cours des périodes successives de sécheresse et de forte humidité en se rétractant ou en se gonflant, il s'agit du phénomène de retrait et de gonflement des argiles. Ce phénomène, bien que non dangereux pour l'homme, se manifeste par des mouvements pouvant occasionner des dégâts parfois importants sur les constructions, telles que des fissures, des décollements, des distorsions.... En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène.

Le matériau argileux présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau plastique et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

L'évaluation des risques liées aux retrait gonflement des argiles est réalisée en juin 2007 pour les 37 départements français les plus exposés au regard du contexte géologique et du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle.

Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et les hiérarchisent selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort).

Dans les communes dotées d'un PPR (Plan de Prévention des Risques) prenant en compte les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PPR définit les règles constructives à mettre en œuvre (mesures obligatoires et/ou recommandations) dans chacune des zones de risque identifiées.

Dans les communes non dotées d'un PPR comme Vred, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Ainsi la prise en compte dans la réflexion pour le développement de la commune permet d'évaluer les potentiels impacts et les investissements significatifs à engendrer selon les lieux.

Dans tous les cas, le respect des « règles de l'art » élémentaires en matière de construction constitue un « minimum » indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

Les différents niveaux d'aléa :

- **Fort** : zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédispositions présents
- **Moyen** : zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort
- **Faible** : zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
- **Nul ou négligeable** : zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

A la lecture de la cartographie ci-dessous, on observe que le territoire de **Vred est soumis à un aléa retrait gonflement des argiles majoritairement qualifié de moyen**. La partie centrale du territoire est faiblement exposée voire nullement exposée, d'après les données BRGM. De la même manière cet aléa existe en tant

que risque potentiel non avéré, il ne peut donc être extrapolé. Cet élément est intéressant comme information auprès des pétitionnaires mais aussi des services instructeurs, lesquels pourront juger de la nécessité de renforcer les dispositifs de constructions au titre de la précaution, via l'usage du pouvoir de police de Maire, dans le cadre de la mise en œuvre de l'article R111-2 de manière proportionnée. Cet élément est évidemment pris en compte dans l'élaboration du document d'urbanisme, lorsque celui-ci est au degré maximum en l'occurrence, ce qui n'est pas le cas en l'espèce. Il est indispensable d'adapter et proportionner les mesures de prévention et de précaution, à disposition au titre de la Charte de l'Environnement.

Cette prise en compte pourra être faite via le règlement écrit notamment, par l'information de l'existence du risque potentiel et le conseil d'adapter les techniques de construction afin de prendre en compte ce phénomène.

A savoir que cette information doit être prise en compte dans le cadre de la vente d'un terrain ou de projets de construction depuis le 01 janvier 2020, conformément aux articles L112-20 à L112-25 et R112-5 à R112-10 du Code de la construction et de l'habitation.

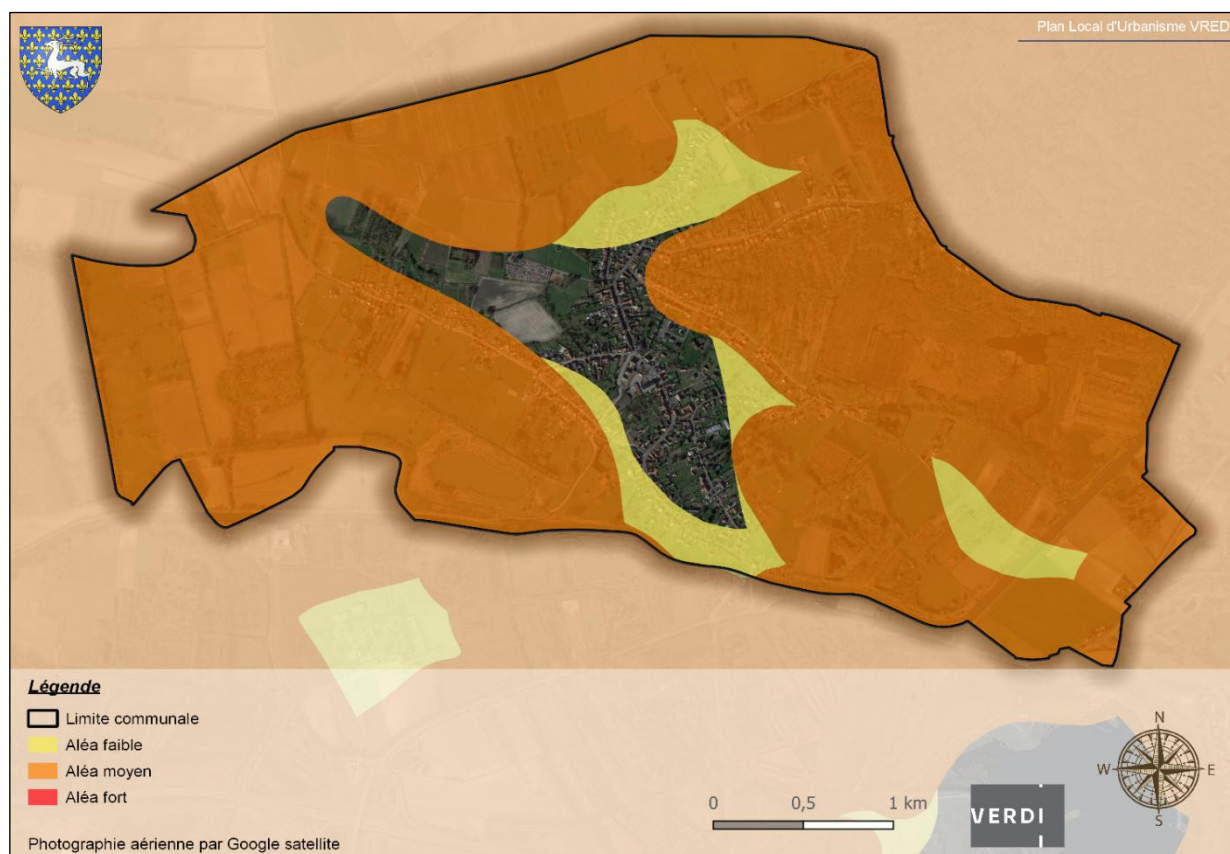


Figure 25 : Cartographie aléa retrait-gonflement des argiles

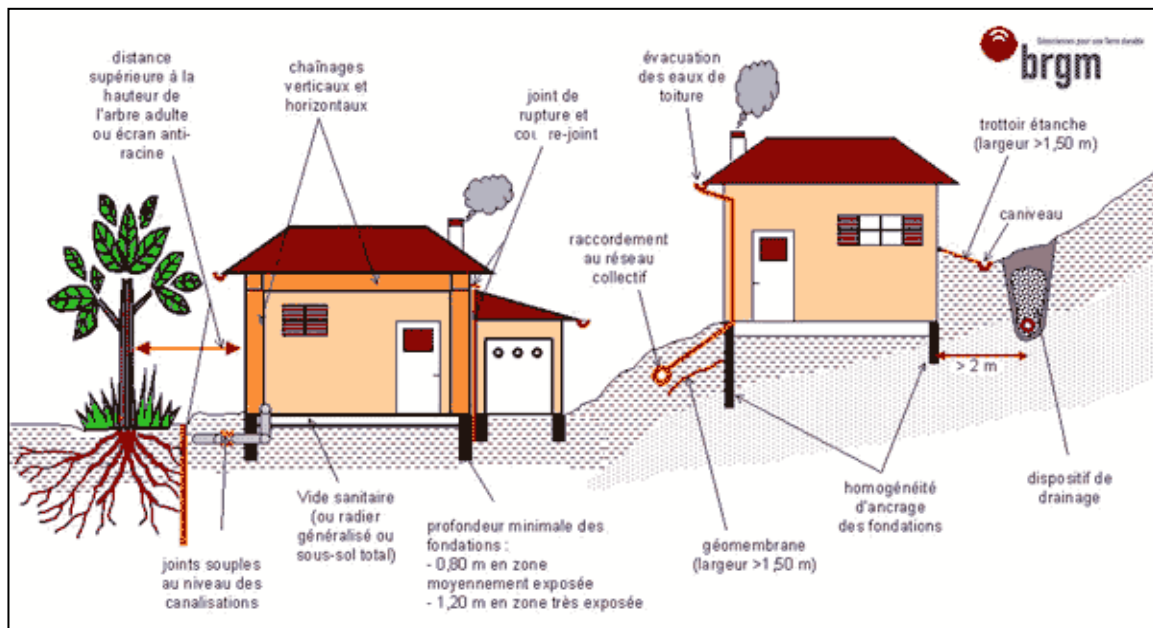


Figure 26 : Visualisation d'un résumé des préconisations du BRGM sur le retrait-gonflements des argiles – Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel – Source : BRGM – www.argiles.fr

3.15.4 LES CAVITES SOUTERRAINES

Aucune cavité n'est recensée sur la commune.

3.15.5 LES RISQUES MINIER

Une mine est un gisement de matériaux, il peut s'agir de l'or, du charbon, du sel ... De nombreuses concessions minières ont été exploitées au cours des siècles précédents, il en résulte aujourd'hui des risques de mouvements de terrain, dus aux cavités notamment. De ce fait on parle d'un risque minier.

Les risques miniers sont liés à l'évolution des cavités souterraines et des vides résiduels liés aux anciens sites miniers abandonnés et sans entretien, après arrêt de l'exploitation. Ces vides résiduels peuvent provoquer des mouvements de terrain voire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

On peut distinguer différents types de mouvements de terrain :

- Les effondrements localisés : Ils se caractérisent par l'apparition soudaine en surface d'un cratère d'effondrement dont le diamètre et la profondeur varient de quelques mètres à quelques dizaines de mètres.
- Les tassements : ce sont des mouvements résiduels dans des zones réputées stables mais dans lesquelles des tassements de très faible ampleur pourraient se produire lors de la création d'une surcharge par la construction d'un bâtiment.
- Les effondrements généralisés : Ils se manifestent par une rupture rapide et brutale de tout ou d'une partie d'une exploitation présentant des vides résiduels importants à faible profondeur, tels que ceux laissés par les exploitations de type « chambres et piliers non remblayés », affectant ainsi la stabilité des terrains de surface sur des étendues pouvant atteindre plusieurs hectares et avec des hauteurs de dénivelé pouvant atteindre plusieurs mètres.
- Les affaissements progressifs : Ils se manifestent par un réajustement des terrains de surface induit par l'éboulement des cavités souterraines. Les désordres, issus principalement de travaux miniers à grande profondeur sont généralement lents, progressifs et « souples », ils prennent la forme d'une dépression topographique, sans rupture cassante importante, présentant une allure de cuvette

Afin de gérer au mieux le risque et identifier les zones les plus sensibles, l'Etat se dote d'un Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM), lequel a valeur de servitude d'utilité publique (SUP) et donc supplante tout document d'urbanisme et toute autorisation d'urbanisme. Ce type de document a pour mission de délimiter les zones de danger et de précaution, afin de définir les précaution et restrictions qui doivent être prises dans les secteurs visés pour garantir la sécurité des personnes et des biens.

Le PPRM n'est pas automatiquement indispensable, les aléas miniers peuvent être aussi utilement gérés par les documents d'urbanisme (puits localisés, périmètre inconstructible, aléa faible...)

Le département du Nord est concerné par 6 zones de risque minier. Cinq zones font partie du bassin houiller du Nord – Pas-de-Calais et une zone correspond au bassin ferrifère de l'Avesnois.

La commune de Vred appartient à la zone 5 « Douai et environs », elle se trouve sur le périmètre de la concession de Flines-les-Râches.

Il n'y a pas de PPRM d'approuvé ni de prescrit dans le département, donc la commune de Vred n'est pas concernée par un quelconque plan de prévention des risques tout comme pour les 28 autres communes de l'arrondissement de Douai concernées par des aléas miniers. L'élaboration d'un plan de prévention des risques n'est pas jugée nécessaire étant donné les enjeux identifiés et le fait que les documents d'urbanisme locaux pourront prendre des mesures de précaution, voire de prévention.

Une note d'opportunité relative à la réalisation d'un PPRM avait été réalisée par la DDTM59 en 2014, celle-ci présente le risque minier sur les 29 communes de la zone 5 « Douai et environs », dont Vred.

A l'appui d'une étude menée par GEODERIS, sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL du Nord Pas-de-Calais en 2011, sont mis en exergue les risques miniers.

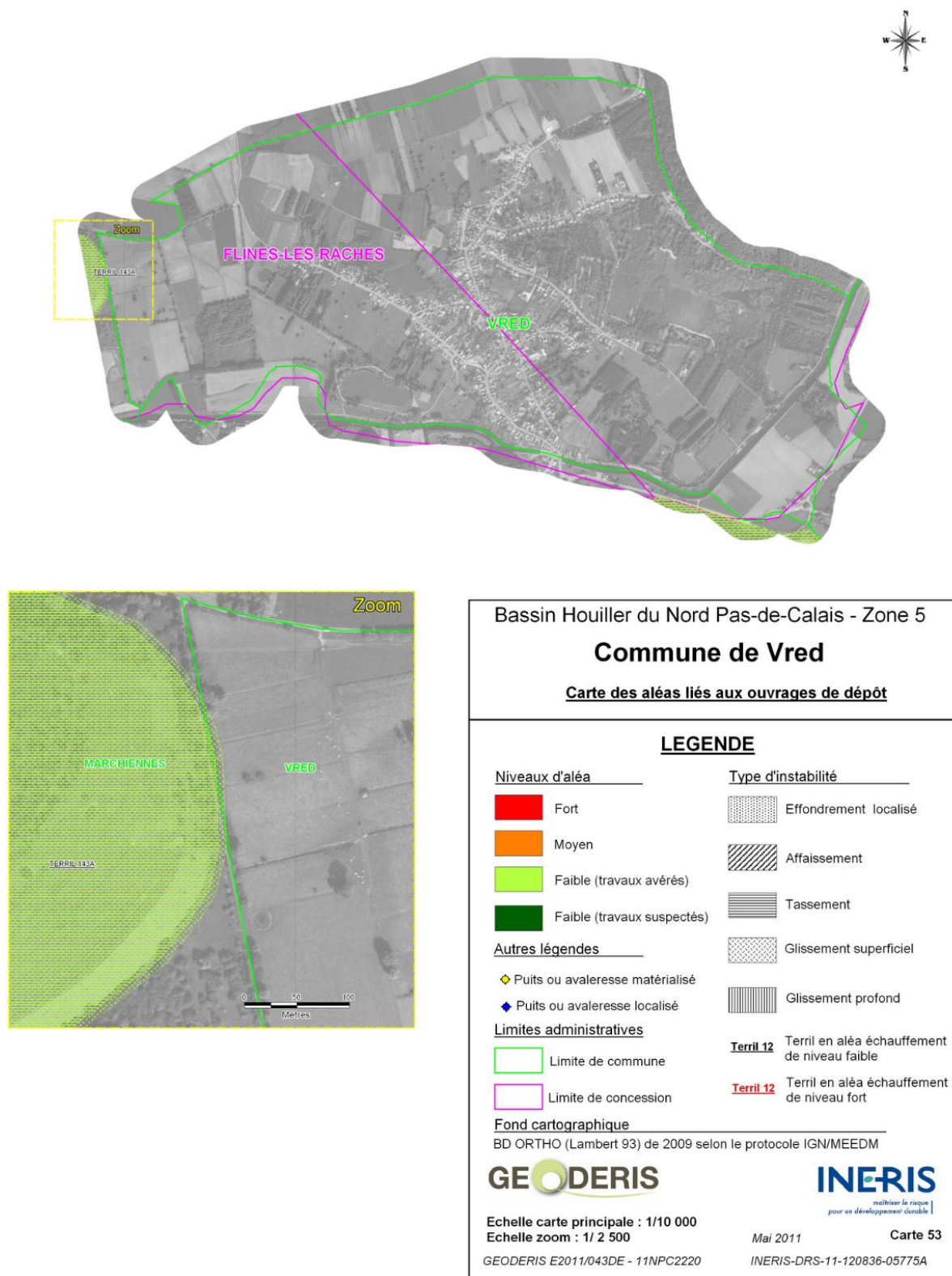
Communes	Surface totale aléas	Part aléas en zones non destinées à l'urbanisation (N.A du PLU)		Part aléas en zones urbanisées et destinées à l'urbanisation (U. AU du PLU)	
	m ²	m ²	%	m ²	%
VRED	1580	1580	100	0	0

A la lecture de l'extrait de tableau issu du document (disponible sur <https://www.nord.gouv.fr>), reprenant la surface totale d'aléas par commune, la commune de Vred est très faiblement concernée par le risque en question. Seules ses zones N et A (naturelles et agricoles) au document en vigueur (en 2014) sont concernées par le risque, soit 100 % des aléas sont répartis sur des zones non destinées à l'urbanisation. Il n'y a donc aucun enjeu d'habitat. La surface est minime, elle ne représente qu'une superficie de 1580m².

En vue rapprochée, on peut voir que le risque est associé au terroir 143A. Deux aléas se présentent dans le cadre du risque minier :

- Glissement superficiel de niveau faible
- Tassement de niveau faible

De même, il est très limité sur le secteur ouest de la commune de Vred, couvrant une zone de tampon de 10 mètres par rapport à la limite communale. L'objectif est de préserver ce secteur actuellement naturel hors de tout enjeu humain ou matériel, ce que prévoit le projet de territoire (limiter strictement la constructibilité).



3.15.6 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS

3.15.6.1 Les risques liés à la découverte d'engins résiduels de guerre

Le département du Nord a été le théâtre de combats et de bombardements au cours des deux guerres mondiales. Ces conflits ont laissé des obus et des bombes non éclatés ainsi que des stocks de munitions sur tout le territoire du Nord.

Les risques sont importants même pour une munition ancienne qui avec le temps sera plus fragile encore :

- L'explosion suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- L'intoxication par inhalation, ingestion ou contact ;
- La dispersion dans l'air de gaz toxiques.

3.15.6.2 Le risque industriel

Le risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

La base de données BASOL ne recense aucun site sur la commune

La base de données BASIAS recense un ancien site industriel sur la commune (NPC5903271)

Il n'y a pas d'installation classée sur la commune

La commune est traversée à l'Ouest par une canalisation dangereuse de gaz naturel.

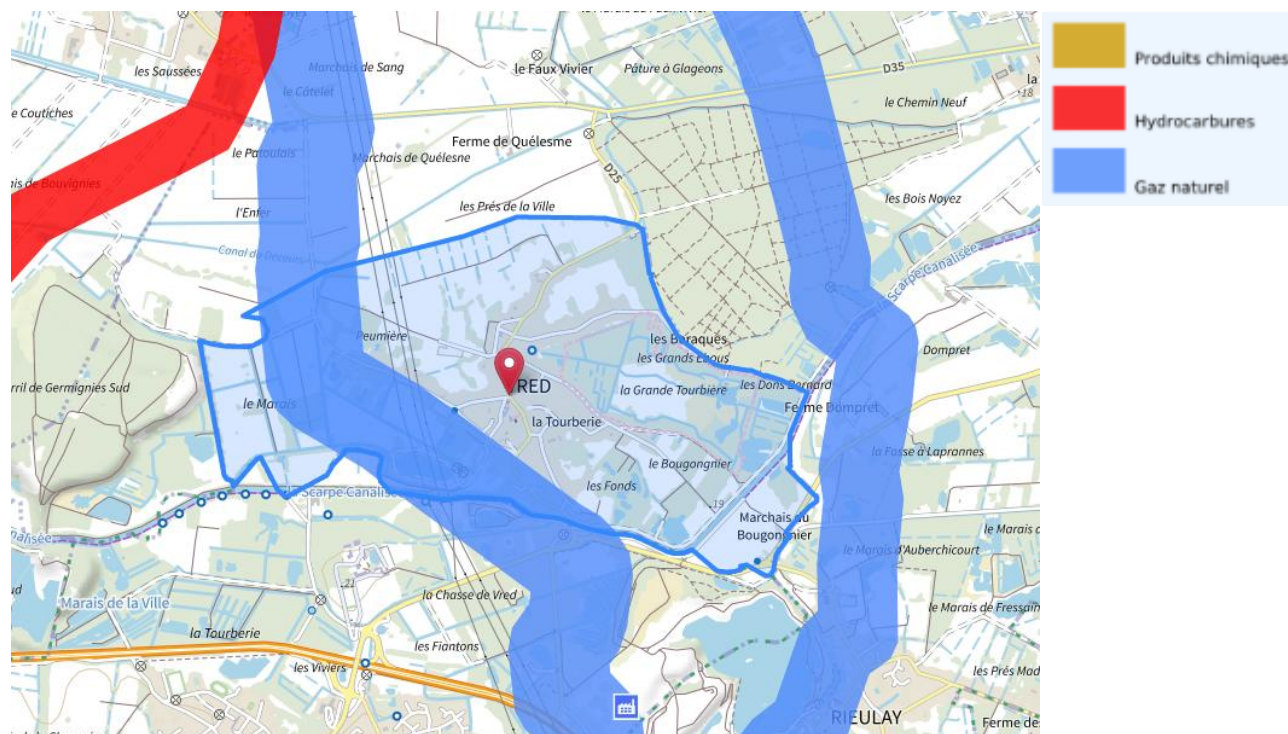


Figure 27 : Canalisation de transport de matières dangereuses – Source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>

Une canalisation de matière dangereuse achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales, de sites de stockage ou de chargement.

3.15.7 LES NUISANCES ET LES DECHETS

3.15.7.1 Les servitudes d'utilités publiques

La commune est concernée par les servitudes suivantes :

- A.4 : Servitude de protection des cours d'eau non domaniaux
- AC.3 : Servitude de protection des réserves naturelles volontaires (Tourbière de Vred)
- AS.1 : Servitude de protection des captages A E P
- AC.1 : Servitude de protection des monuments historiques
- I.4 : Servitude de protection des lignes haute-tension
- I.3 : Servitude de protection des canalisations de Gaz
- EL.3 : Servitude de halage et de marchepied
- EL.4 : Servitude d'alignement
- T.7 : Servitude concernant les installations particulières à l'extérieur des zones de dégagement

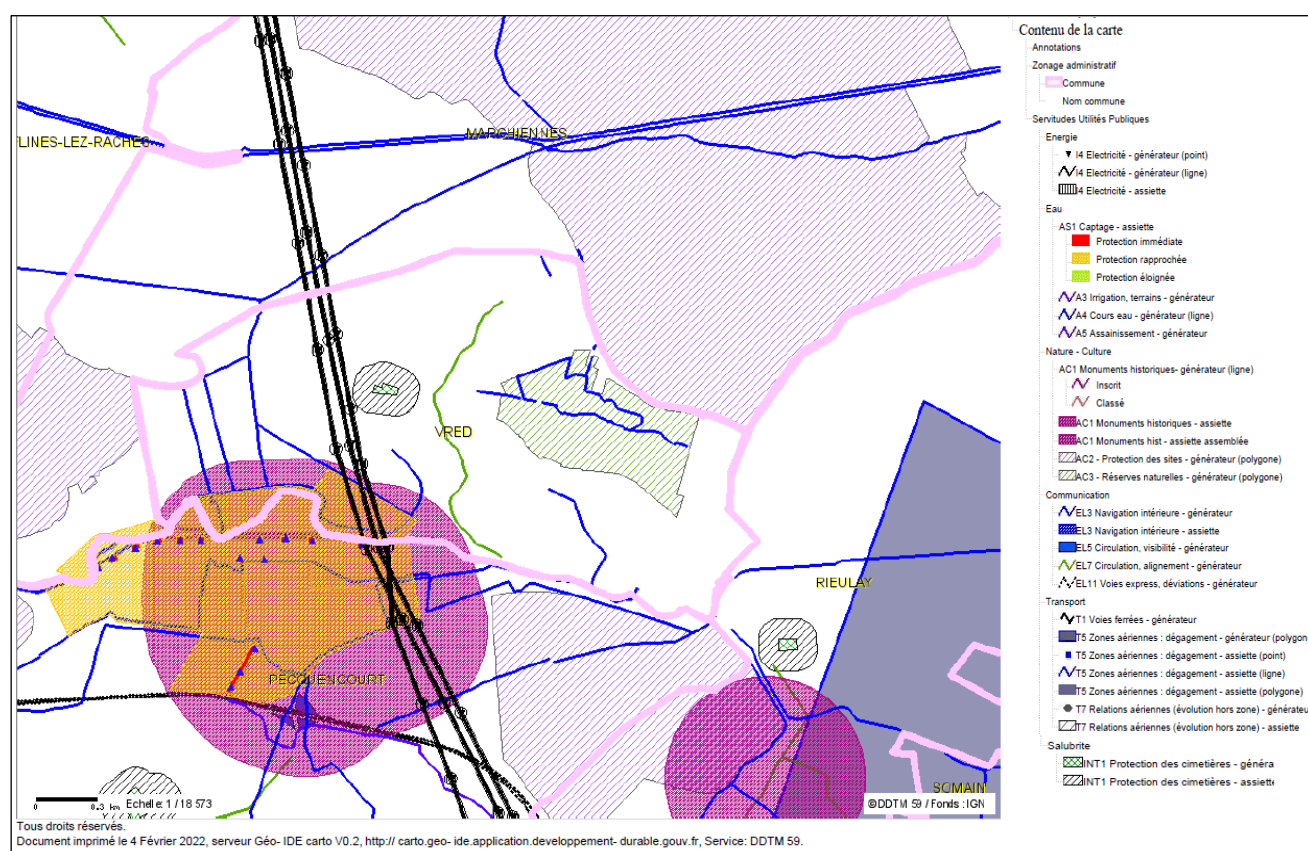


Figure 28 : Cartographie des servitudes d'utilités publiques – Source : Les services de l'Etat dans le Nord

3.15.7.2 Les nuisances sonores

Conformément à la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement et l'article L571-10 du code de l'environnement, le Préfet du Nord a recensé les infrastructures de transport terrestres les plus bruyants du département.

Le classement est établi d'après les niveaux d'émissions sonores dans infrastructures pour les périodes diurnes (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00).

Les niveaux sonores sont calculés en fonction des caractéristiques des voies (trafics, vitesses, allures, pourcentage de poids lourds...) selon des méthodes normalisées. Le niveau sonore ainsi calculé est celui

émis par l'infrastructure en question, à long terme, en bord de voie et dans des conditions de site conventionnelles. Ces niveaux sonores permettent de déterminer la catégorie de l'infrastructure (de 1 à 5), de laquelle est déduite la largeur maximale du secteur de nuisances sonores.

Une seule infrastructure bruyante est localisée au sein de la commune, il s'agit de la route nationale (RD 143). Le tronçon de 103 mètres situé au Sud-Est et classé en catégorie 3.



Figure 29 : Cartographie des nuisances sonores présentes sur le territoire

Pour rappel ce classement des infrastructures de transports terrestres est défini dans l'article L571-10 du Code de l'Environnement, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre d'une infrastructure en fonction des niveaux sonores de référence – présentés ci-après :

Niveau sonore de référence LAeq (6h – 22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h – 6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
LAeq >81	LAeq > 76	1	300 mètres
76 < LAeq ≤ 81	71 < LAeq ≤ 76	2	250 mètres
70 < LAeq ≤ 76	65 < LAeq ≤ 71	3	100 mètres
65 < LAeq ≤ 70	60 < LAeq ≤ 65	4	30 mètres
60 < LAeq ≤ 65	55 < LAeq ≤ 60	5	10 mètres

3.15.7.3 Rayonnement électromagnétique

L'agence nationale des fréquences (ANFR) met à disposition du public les informations concernant le niveau d'exposition environnementale aux rayonnements électromagnétiques à travers l'outil Cartoradio regroupant l'implantation des installations radioélectriques et les résultats des mesures de niveaux de champs électromagnétiques.

Plusieurs mesures ont été réalisées sur la commune :

- (1) 153 Place Charles de Gaulle 59629 Vred par le laboratoire EXEM le 30/03/2020 : 0.22 V/m
- (2) 212 Rue Edmond Simon 59629 Vred par le laboratoire EXEM le 19/02/2020 : 0.85 V/m

Les niveaux des champs obtenus pour (1) étant inférieurs à 6V/m, la conformité des niveaux d'exposition au champ électromagnétique dans la bande 100kHz – 6 GHz vis-à-vis du décret n°2002-775 du 3 mai 2002 a donc été déclaré ;

Les niveaux des champs obtenus pour (2) étant inférieurs à 87V/m, la conformité des niveaux d'exposition au champ électromagnétique dans la bande 9kHz – 100kHz vis-à-vis du décret n°2002-775 du 3 mai 2002 a donc été déclaré

Source : <https://www.cartoradio.fr/index.html#/cartographie/lonlat/3.231618/50.394189>

3.15.7.4 Traitement des déchets

À l'échelle régionale, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Hauts-de-France, en cours d'élaboration, intégrera le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD). Le PRPGD définira des objectifs en matière de réduction de déchets et de leur valorisation avec lequel le SCoT du Grand Douaisis devra être compatible.

La CAD et la CCCO s'occupent de la collecte des déchets chez l'habitant et ont toutes deux transférées la compétence « traitement des ordures ménagères » à des syndicats :

Le SYMEVAD, syndicat mixte d'élimination et de valorisation des déchets sur un périmètre réunissant la Communauté d'agglomération du Douaisis, celle d'Hénin-Carvin ainsi que la Communauté de communes Osartis-Marquion ;

Le SIAVED, syndicat inter-arrondissement de valorisation et d'élimination des déchets, réunissant la Communauté d'agglomération de la Porte du Hainaut et les Communautés de communes du Cœur d'Ostrevent et du Caudrésis et Catésis.

La compétence « traitement » des syndicats comprend notamment l'enfouissement, le traitement thermique des déchets, leur valorisation énergétique, organique ou encore matière, leur transfert et leur réemploi ainsi que le pilotage des programmes de prévention de la production de déchets ménagers. Le SIAVED exploite également en régie les déchèteries de son territoire de compétence.

La commune de Vred faisant partie des Communautés de communes du Cœur d'Ostrevent, l'élimination et la valorisation des déchets ménagers sont effectuées par le Syndicat Inter-Arrondissement de Valorisation et d'Élimination des Déchets.

On peut noter la présence de déchèteries sur la commune de Rieulay et sur la commune de Pecquencourt, toutes deux limitrophes à Vred.

3.16 LES RISQUES ET NUISANCES : SYNTHESE

Eléments	Points clés
Le risque sismique	La commune est concernée par un aléa de niveau faible, ou zone de sismicité 2
Le risque lié aux inondations	Inondations par débordements : sur le secteur au Sud de Vred. En cas d'inondations, la hauteur de submersion maximale peut atteindre environ 3 m. Certaines constructions peuvent alors se retrouver affectées. AZI : zones en quasi-totalité localisée sur la frange Ouest et Sud-Ouest du territoire, ainsi qu'en faible partie vers l'Est en suivant la Scarpe et sur ses abords. Elles sont absentes des espaces urbanisés, seuls quelques reliquats semblent jouxter l'arrière des franges urbaines Sud. Remontée de nappe : certaines parties de la commune sont classées en « zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » et « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » Inondations par ruissellement : commune peu sujette à de forts ruissellements venant des plateaux agricoles pouvant créer inondations et aléas sur les parties habitées.
L'aléa retrait/gonflement des argiles	La commune est soumise à un aléa faible à moyen.
Les cavités souterraines	Aucune cavité souterraine n'est recensée au sein de la commune
Les risques miniers	La commune est très faiblement concernée. Seules ses zones N et A (naturelles et agricoles) sont concernées, soit 100 % des aléas sont répartis sur des zones non destinées à l'urbanisation. Il n'y a donc aucun enjeu d'habitat.
Le risque technologique et industriel	- Aucun site BASOL - Un ancien site BASIAS - Aucune installation classée sur la commune - La commune est traversée à l'Ouest par une canalisation dangereuse de gaz naturel
Les nuisances sonores	Présence d'une infrastructure bruyante est localisée au sein de la commune, il s'agit de la route nationale (RD 143) classée catégorie 3.
Le rayonnement électromagnétique	Les rayonnements électromagnétiques sont inférieurs au seuil réglementaire
Les déchets	L'élimination et la valorisation des déchets ménagers sont effectués par le Syndicat Inter-Arrondissement de Valorisation et d'Élimination des Déchets (SIAVED)

- Alerter les aménageurs sur la présence de ces risques et nuisances lors de l'élaboration d'un projet.
- Apporter une traduction réglementaire adaptée à la présence des risques.

4

HIERARCHISATION DES ENJEUX

L'évaluation environnementale est une démarche sélective. Les critères déterminants d'évaluation ont été choisis, au sein des champs de l'évaluation, au regard des enjeux environnementaux. L'importance des enjeux découle directement de critères objectifs mis en évidence au cours de l'état initial de l'environnement,

Le tableau suivant présente la hiérarchisation des enjeux présents sur le territoire :

Enjeux liés au milieu physique	
Prendre en compte la nature des sols dans le document d'urbanisme et son rôle dans la recharge de la nappe d'eau souterraine	Faible
Un respect des objectifs qualitatifs et quantitatifs des masses d'eau souterraine et superficielle à assurer	Moyen
Attention particulière à avoir en matière de gestion des eaux pluviales et d'infiltrations.	Moyen
La dimension d'adaptation au changement climatique devra être intégrée dans le PLU. Il devra également prendre en compte les ambitions du PCAET du Grand Douaisis	Faible
Enjeux paysagers	
Préserver et valoriser les espaces naturels.	Fort
Mobiliser les outils réglementaires permettant d'assurer la préservation de certains éléments du patrimoine bâti.	Moyen
Préserver les perspectives visuelles sur des éléments structurants et points de repères dans le paysage.	Fort
Veiller à l'intégration des opérations d'aménagement en frange urbaine et dans le centre bourg.	Fort
Maintenir les éléments végétalisés et les aménagements paysagers en entrée de ville.	Moyen
Enjeux sur la consommation d'espaces naturels et agricoles /usage des sols	
Réduire la consommation d'espaces agricoles et naturels	Moyen
Enjeux au regard des espaces naturels	
Assurer la préservation des éléments de support à une trame verte et bleue locale	Fort
Mettre en place des mesures adaptées à la préservation des principaux boisements et des zones humides	Fort
Enjeux portant sur la présence de risques et de nuisances	
Alerter les aménageurs sur la présence de ces risques et nuisances lors de l'élaboration d'un projet.	Faible
Apporter une traduction réglementaire adaptée à la présence des risques.	Moyen

5

EVALUATION DES IMPACTS NOTABLES DE LA MISE EN PLACE DU DOCUMENT SUR L'ENVI- RONNEMENT

La présente étude permet d'analyser l'impact de la mise en œuvre de la procédure d'urbanisme. A ce titre, elle se focalise sur les prescriptions réglementaires permettant d'assurer une qualité environnementale dans la mise en place du projet de territoire.

5.2 IMPACTS SUR LE PHENOMENE DE CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Scénario au fil de l'eau :

Pour rappel le phénomène de consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers (ENAF) observé sur la période 2011-2021 s'élève à **1.09 hectares**.

Une évolution au fil de l'eau de cette tendance correspond à une consommation équivalente à l'horizon 2040 environ.

A noter que cette projection ne reflète pas la réalité. En effet, la commune est actuellement soumise au Règlement National d'Urbanisme qui au travers de la définition de la partie actuellement urbanisée laisse de nombreuses possibilités de construction.

Analyse des impacts :

A l'échelle de la région des Hauts-de-France, l'objectif de division par deux de la consommation d'ENAF a été modulé de manière à pouvoir tenir compte des projets d'envergure nationale ou européenne pour être décliné au sein du SRADDET chargé de territorialiser cet objectif de réduction.

Le SRADDET des Hauts-de-France révisé et approuvé en novembre 2024 a porté son objectif global de réduction de consommation d'ENAF de 54,47 % en tenant compte de la mise en œuvre du forfait national et européen

Via sa règle 14, le SRADDET attribue à chaque territoire un taux de réduction de la consommation d'ENAF sur la décennie 2011-2021 modulé par le respect de la surface minimale communale et les projets d'envergure régionale.

Ainsi pour le SCoT du Grand Douaisis, le taux de réduction de la consommation d'ENAF entre 2011 et 2021 est **de 67,4%**.

A l'échelle des territoires, le SRADDET précise que les taux de réduction de la consommation d'ENAF indiqués sont opposables au SCoT, où en l'absence de SCoT, aux PLU, aux documents d'urbanisme tenant lieu ou aux cartes communales. Approuvé en 2020, le SCoT du Grand Douaisis n'a pas intégré l'objectif territorialisé de réduction de la consommation d'ENAF porté par le SRADDET révisé en novembre 2024

Enfin, le SRADDET précise que la renaturation, ou la transformation effective d'espaces urbanisés en espaces naturels, agricoles et forestiers, durant la décennie 2021-2031, peut être comptabilisée en déduction du compte foncier local.

La loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux prévoit, dans son article 4, qu'une commune qui est couverte par un plan local d'urbanisme (PLU), par un document en tenant lieu ou par une carte communale prescrit, arrêté ou approuvé avant le 22 août 2026 ne peut être privée, par l'effet de la déclinaison territoriale des objectifs mentionnés au présent article, d'une surface minimale de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Pour la première tranche de dix années cette surface minimale est fixée à **un hectare**.

La garantie communale constitue également un mécanisme aménageant la déclinaison territoriale du ZAN. Elle a été instaurée avec l'objectif initial affiché de prendre en compte les communes n'ayant pas ou peu consommé d'Enaf pendant la période 2011-2021 et qui se retrouveraient dès lors pénalisées.

Au regard de la faible consommation d'ENAF la commune de Vred est donc directement concernée par ce dispositif.

Néanmoins, seulement **7065 m²** seront mobilisés sur les 10 000 m². Cette consommation correspond aux deux sites de projet : le secteur de la rue du Moulin et la parcelle du Chemin du Haut Pré.

La prise en compte de l'emplacement réservé pour l'extension du cimetière d'une superficie de 1719 m² permet tout de même de rester en dessous de 1 hectare de consommation d'ENAF.



Secteur inscrit au PLU venant impacter des Enaf représentés en vert sur la cartographie

Des grandes dents creuses avaient été préalablement identifiées sur la commune mais elles constituent des coupures de l'urbanisation au regard de leur largeur. Elles ont été classées en zone N au plan de zonage afin notamment de répondre à plusieurs enjeux :

- Le maintien des continuités écologiques
- La préservation des perspectives paysagères
- Le maintien des accès aux terres cultivées
- La réduction de la consommation d'ENAF

Il convient toutefois de préciser que le projet de territoire porté par le PLU à l'horizon 2040 ne viendra pas consommer d'ENAF au-delà de la période 2021-2031 à l'exception des dents creuses qui n'auront pas pu être mobilisées. Le PLU s'inscrit donc dans une trajectoire vertueuse de réduction de la consommation d'ENAF et in fine de l'artificialisation sur la période 2031-2041.

Synthèse des outils d'accompagnement :**Mesures prises dans le plan de zonage**

La réalisation du PLU n'entraîne pas de bouleversement de l'occupation du sol. L'objectif est de pérenniser les grandes spécificités du territoire notamment par le classement en zone N des secteurs de zones humides et la préservation du caractère agricole des différentes entités. L'enveloppe urbaine a été modifiée et ajustée selon les évolutions effectives de l'urbanisation. Globalement, les limites des enveloppes urbaines ont été délimitées aux dernières constructions.

Les secteurs d'OAP ont été dimensionnés afin de répondre aux besoins réels selon l'objectif démographique et les besoins en matière de réalisation d'équipements.

Mesures prises dans le règlement

Les règles d'implantation des bâtis et l'ouverture des droits à bâtir sont déclinés afin de favoriser la densification.

Ces écritures favorisent donc les formes urbaines compactes.

Le règlement des zones naturelles et agricoles instaure le principe de constructibilité limitée sur ces espaces permettant afin de cantonner les nouvelles constructions dans les secteurs déjà urbanisés.

En application du principe de constructibilité limité, les prescriptions permettent de limiter les possibilités sur les espaces agricoles et naturels en intégrant une notion d'emprise maximale, un nombre limité d'annexes, d'extension et de dépendances et une notion de distance par rapport à la construction principale.

Les règles permettront de réduire l'impact des possibilités en préservant les espaces de plaines terres et d'éviter le mitage sur ces secteurs.

Mesures prises dans les OAP

Les OAP sectorielles favorisent l'urbanisme de projet en lien avec la réduction de la consommation foncière.

Les objectifs de densité minimales affichés au SCOT sont repris au sein des OAP.

Contrairement au RNU et la partie actuellement urbanisée, le PLU permet de définir précisément les zones constructibles et inconstructibles.	Incidence positive directe forte et permanente
Consommation d'ENAF au sein de la trame urbaine (environ 7000m ²)	Incidence potentiel négative directe forte et permanente mais géographiquement contenue
Adaptation du règlement des différentes zones afin de favoriser la densification du tissu déjà urbanisé et d'appliquer le principe de constructibilité dans les autres zones	Incidence positive faible et ayant un impact localisé

5.3 IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Scénario au fil de l'eau :

La qualité des sols :

Le sol est la couche supérieure de la croûte terrestre. Il est le produit d'interactions complexes entre le climat, la géologie, la végétation, l'activité biologique, le temps et l'utilisation des terres. Le sol remplit une multitude de fonctions interdépendantes et essentielles à l'équilibre du territoire qui sont d'ordre économiques (production agricole et forestière, source de matières premières), sociales et culturelles (support de l'activité humaine, patrimoine culturel et paysager), environnementales (stockage et épuration de l'eau, rétention des polluants, biodiversité).

Les sols sont de qualité variable pour l'agriculture et sont soumis à des menaces de plus en plus nombreuses, provenant des activités humaines notamment l'urbanisation qui conduit à leur imperméabilisation.

Comme dit précédemment, la consommation foncière observée sur les dix dernières années a été de 1.09 ha.

A cette notion de consommation foncière, il est possible d'associer la notion d'imperméabilisation qui a pour principale conséquence de générer une disparition des sols et une dégradation de cette ressource par l'accroissement et l'occurrence des phénomènes d'érosion par ruissellement.

Le maintien de cette tendance entrainera donc une diminution des services écosystémiques rendus par les terres agricoles du territoire car ce sont principalement ces dernières qui sont concernées.

Les eaux superficielles :

La commune est localisée sur la masse d'eau superficielle de la Scarpe canalisée aval dont les objectifs sont les suivants :

- Stabiliser l'état/potentiel écologique
- Réduire, en dessous du seuil NQE, les polluants spécifiques de types pesticides en 2027
- Atteindre le bon état chimique en 2027.

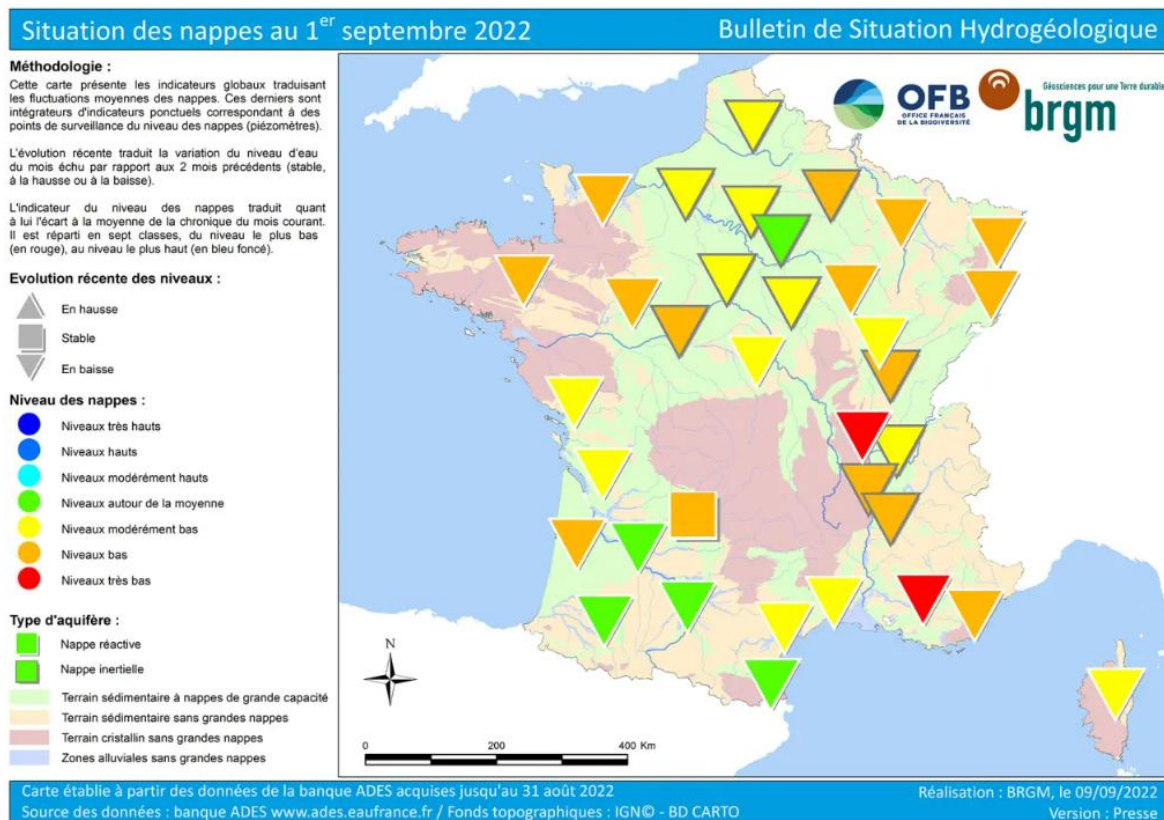
Il semble aujourd'hui difficile d'indiquer si oui ou non les objectifs des masses d'eau superficielles seront atteints aux horizons projetés. Il existe encore au sein de la partie actuellement urbanisée plusieurs disponibilités foncières pouvant être construite dans les prochaines années. Cette imperméabilisation aura la double conséquence :

- D'augmenter le risque de pollution par le lessivage des sols ;
- D'augmenter les dysfonctionnements hydrauliques (inondations)

Les eaux souterraines et l'adéquation entre les besoins et la disponibilité en eau :

La masse d'eau souterraine des sables du landénien d'Orchies est en situation de bon état chimique et quantitatif depuis 2015.

Néanmoins dans un contexte de changement climatique ou les périodes de sécheresses sont de plus en plus fréquentes, la situation des masses d'eau se dégrade comme le montre le bulletin de situation hydrologique de septembre 2022 réalisé par le BRGM.



Situation des nappes au 1^{er} septembre 2022, source : BRGM

De plus, considérant que 62% de l'eau potable du département provient des eaux souterraines, et que seulement 23 % des précipitations s'infiltrant dans le sol pour reconstituer les réserves souterraines cela laisse présager une situation dont la tendance sera à la dégradation quantitative et in fine qualitative de la ressource.

A noter que le phénomène d'imperméabilisation qui pourrait être généré dans les prochaines années aura pour conséquence de diminuer la recharge de la nappe d'eau souterraine.

Adéquation sur l'assainissement :

Pour rappel, l'assainissement de la commune est relié à la station de Pecquencourt dont la capacité nominale est de 11 667 EH pour ces charges entrantes de 6867 EH en 2020.

Au regard des charges entrantes, la STEP est en théorie capable de traiter les eaux. Néanmoins, il semble important de rappeler que la commune de VRED n'est pas la seule commune raccordée à la STEP de Pecquencourt.

Analyse des impacts :

La mise en œuvre du PLU permet **le ralentissement du rythme de la consommation d'espace de façon significative** ce qui entraîne **la limitation de nouvelles surfaces imperméabilisées**.

Il semble important de préciser que les deux secteurs de projet qui entraînent une consommation d'ENAF et donc une imperméabilisation correspondent à des secteurs de densification à faible emprise. Aucune zone d'extension de l'urbanisation n'est affichée dans le projet de territoire.

Rappelons qu'une fois les secteurs aménagés, il n'y aura plus aucune consommation d'ENAF.

La perte de l'usage des sols en tant que ressource naturelle qui en découle, s'avère contenue par le respect des principes du PLU et l'application des outils d'accompagnement.

Eaux souterraines et superficielles et adéquation entre besoin et disponibilité de l'eau :

Le PLU inscrit un **objectif de réduction de la consommation foncière** affichés par les élus et la **recherche de densité** au sein des opérations d'aménagement notamment au sein de la trame urbaine. La densification permettra de faciliter l'apport en eau potable.

Par ailleurs, **cette urbanisation ne portera pas atteinte à l'intégrité du réseau hydrographique local, aux systèmes de mares et de fossés ou encore les zones humides présentes sur le territoire**. Des études de caractérisation de zone humide ont été menées et concluent sur l'absence de zone humide sur les trois principaux sites de projet en densification.

De plus, le **développement de la nature en ville** et la **préservation des grandes entités naturelles** du territoire seront bénéfiques à la qualité des eaux souterraines car jouant **un rôle de filtration de l'eau**.

A ce titre, il semble important de préciser que **les zones humides sont très présentes sur le territoire et que le PLU a mobilisé les outils nécessaires afin d'assurer leur préservation**. Par conséquent, les différentes fonctions de ces milieux seront maintenues, à savoir :

- Les fonctions hydrologiques : régulation naturelle des inondations, soutiens des cours d'eau en période d'étiage.
- Les fonctions épuratrices : amélioration de la qualité de l'eau, retenu des matières en suspension, réduction de la concentration des nutriments et des produits toxiques.
- Les fonctions écologiques : Maintien d'une biodiversité importante.

De plus, ce sont également de véritables puits de carbone contribuant ainsi activement à la régulation du climat.

L'ambition démographique du nouveau PLU consistant au maintien de la population permettra également **d'éviter la consommation d'eau potable supplémentaire mise en avant dans le scénario au fil de l'eau**.

Néanmoins, la baisse des consommations unitaires par personne en eau potable observée ces dernières années en raison d'une évolution des pratiques et des usages devrait perdurer. **Ce phénomène allié à l'augmentation des performances du service** (meilleur rendement et diminution des pertes) **devra améliorer d'autant plus la situation**.

Pour plus d'information, se reporter à l'annexe sanitaire.

Adéquation sur l'assainissement

Le projet de territoire affichant un maintien de la population, les orientations prises dans le cadre du PLU révisé ne remettront pas en cause la capacité de la STEP.

Les outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonages

Les espaces agricoles font l'objet d'un classement adapté.

Les milieux rendant différents services notamment les zones humides font l'objet d'un classement spécifique et de dispositions réglementaires permettant leur préservation.

Identification de l'étang, des fossés et boisements au titre de l'article L 151-23 du CU.

Mesures prises dans le règlement

Le thème 3 des dispositions générales indique que :

« Pour recevoir une construction qui requiert une alimentation en eau potable, un terrain doit obligatoirement être accordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes, approuvé par le gestionnaire du réseau et en conformité avec la réglementation en vigueur.

Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales.

Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales.

Tout projet devra favoriser une gestion des eaux pluviales à la parcelle. Le recours à des techniques alternatives pour tamponner, stocker, infiltrer (noues, fossés, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, bassins de retenue...) est privilégié.

L'infiltration des eaux pluviales au plus près du point de chute (à l'unité foncière ou à la parcelle) est systématisée.

Si la capacité d'infiltration est insuffisante ou l'infiltration néfaste pour la qualité des eaux, une justification est fournie avec une étude des sols notamment. Le rejet dans le réseau hydraulique superficiel est envisagé avec un débit de fuite maximal correspondant à la valeur la plus contraignante entre le débit de fuite initial avant aménagement et 2l/s/ha. Les pétitionnaires et les autorités compétentes doivent dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales en prenant en considération l'ensemble du bassin versant intercepté par le projet d'aménagement. Les modalités d'entretien de ces ouvrages sont précisées afin que leur efficacité soit pérennisée dans le temps.

En cas d'impossibilité d'appliquer ces deux principes, l'aménageur le justifie et démontre l'absence d'impact sur le milieu naturel et/ou sur les réseaux d'assainissement d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

A défaut de ce réseau, les constructions ne sont admises qu'à condition que soient réalisés, à la charge du constructeur, les aménagements permettant le libre écoulement des eaux pluviales, conformément aux avis des services techniques intéressés et selon des dispositifs appropriés et proportionnés, afin d'assurer une évacuation directe et sans stagnation, dans le respect de la réglementation en vigueur.

Dans les zones d'assainissement collectif, il est obligatoire d'évacuer les eaux usées sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif). »

Les règles d'emprise au sol différenciées sur certaines zones permettront de réduire l'imperméabilisation des sols.

Le règlement stipule que les surfaces de revêtement parking devront de préférence utiliser des techniques favorisant l'infiltration des eaux.

Le CBS permettra de favoriser les surfaces éco-aménageables.

Mesures prises dans les OAP

L'OAP Trame Verte et Bleue rappelle les grandes orientations thématiques et permet d'introduire des éléments qualitatifs pour faciliter la mise en œuvre de projets urbains intégrant la Trame Verte et Bleue.

Des rappels sont effectués afin de connaître le régime général des interventions en cours d'eau, fossés et voies d'eau indéterminées, les droits et devoirs des propriétaires riverains

Les OAP indiquent que : *« L'ensemble des eaux pluviales sera géré en priorité à l'aide de techniques alternatives et l'infiltration sur place sera recherchée en priorité. »*

Synthèse des impacts :

Instauration de nombreuses prescriptions ayant pour objectif de réduire le phénomène d'imperméabilisation et de préserver les espaces de pleine terre	Incidence positive directe forte et permanente
Un développement urbain qui prend en compte les réseaux. Une projection démographique qui ne remet pas en cause la capacité des équipements et la préservation de la ressource en eau potable.	Neutre du point de vue de l'environnement ou non concerné

5.4 IMPACT SUR LA BIODIVERSITE ET LES MILIEUX NATURELS

Scénario au fil de l'eau :

L'analyse du territoire a permis de mettre en exergue une mosaïque d'habitats naturels pour la faune et la flore :

- Les zones humides
- Les milieux agricoles
- Les forêts et milieux semi-naturels
- Les zones urbaines et autres espaces artificialisés

La réduction des espaces naturels sur la commune a été principalement le fruit de l'urbanisation en « tache d'huile » qui s'est opérée et accélérée après les années 1950.



Comparaison des photographies aériennes du début des années 1950 et aujourd'hui source : remonterle-temps.ign.fr

Les milieux humides à l'Est de la commune et ses lisières ont été majoritairement épargnés par l'urbanisation.

Aujourd'hui, ces principaux espaces à enjeux sont recensés et font l'objet de zonage d'inventaire ou de protection traduit réglementairement au sein du document d'urbanisme en vigueur.

La sensibilité environnementale du territoire s'exprime donc par la multitude d'éléments naturels ponctuels synonymes de support de biodiversité.

Bien que ces derniers ne soient pas toujours continus et de faible emprise cela ne diminue pas l'enjeu de préservation.

Au contraire, ils doivent faire l'objet d'une attention toute particulière.

L'analyse de l'évolution de la consommation foncière a démontré une forte pression foncière s'opérant principalement sur les terres à usage agricole.

Rappelons que la commune compte de nombreux éléments pouvant potentiellement servir de support pour la trame verte et bleue locale jouant un rôle essentiel pour la biodiversité.

Si les éléments naturels marquant des territoires font le plus souvent l'objet d'une bonne prise en compte, les éléments plus ponctuels présentant une faible superficie sont souvent jugés, à tort, plus « ordinaires ». Or, ce sont eux qui jouent le rôle essentiel de support dans les échanges de faune et de flore, sur la base des corridors biologiques.

Par conséquent et au regard des tendances précédentes, le scénario au fil de l'eau serait donc synonyme d'une pression foncière de plus en plus importante notamment sur les espaces agricoles mais également sur l'ensemble des éléments naturels présents sur la commune (alignement d'arbres, haies, fossés et mares). La disparition de ces derniers induirait une **altération de la trame verte locale et bleue** sur les espaces localisés en dehors de la trame urbaine mais également au sein du tissu urbanisé.

Analyse des impacts :

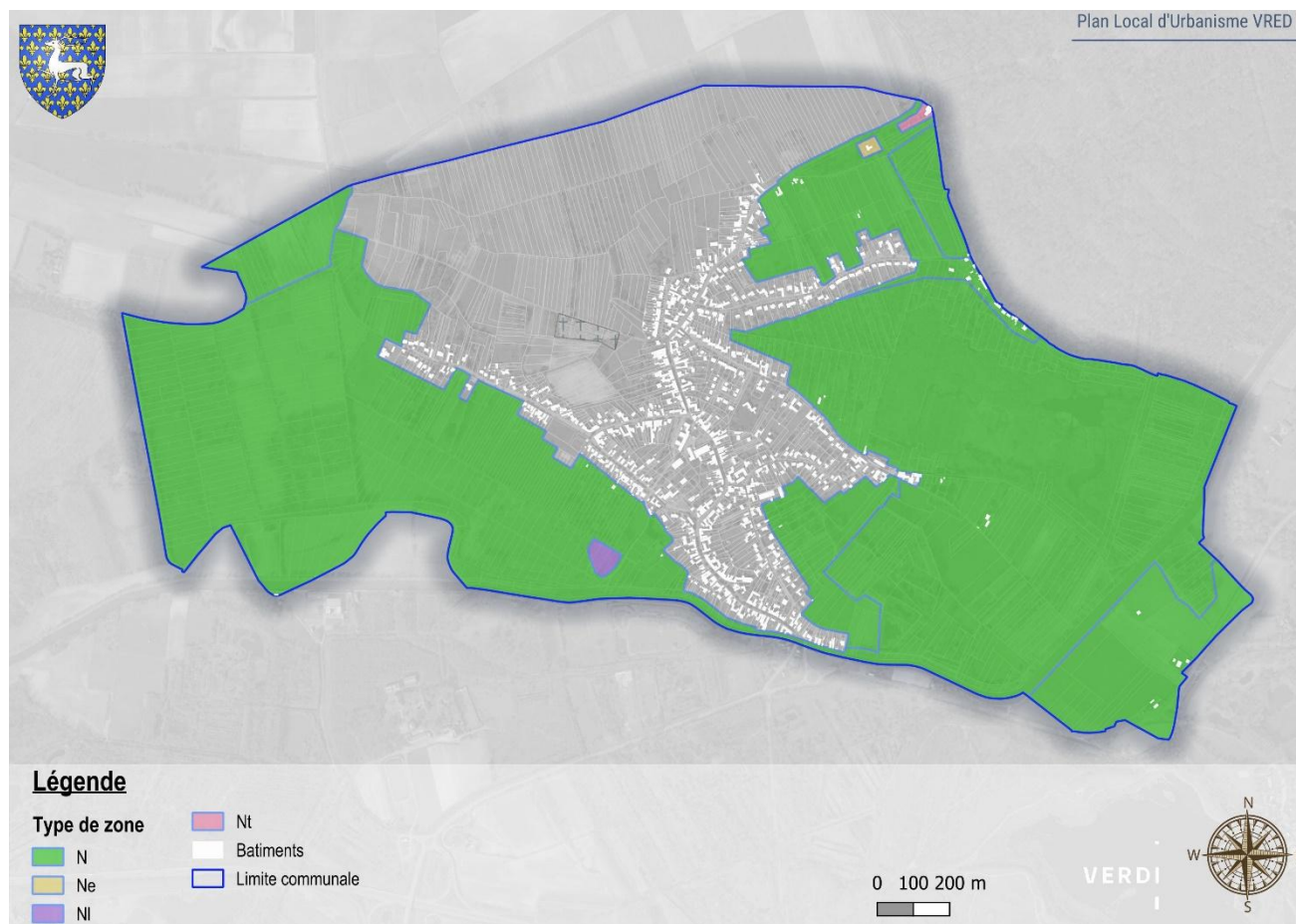
Impacts globaux en matière de biodiversité :

En inscrivant un objectif de maintien de la population et donc de réduction drastique du phénomène de consommation foncière, **le PLU s'inscrit dans une logique de préservation de la nature.**

Rappelons que **l'ensemble des méthodes utilisées afin de réduire les besoins en extension constitue une mesure d'évitement** (mobilisation du potentiel foncier au sein de la trame urbaine, objectif de densité, etc.) ayant pour objectif final de réduire l'impact du projet sur l'environnement.

Le PLU a donc fait l'objet d'une bonne prise en compte de l'environnement et des milieux d'intérêts pour la faune et la flore. L'état initial a permis d'identifier les éléments naturels jouant un rôle pour l'accueil de la biodiversité sur le territoire mais également les différentes menaces observées.

Cette prise en compte s'est traduite par la mise en place d'outils d'accompagnement réglementaires (Cf. tableau ci-après) et la part importante de zone naturelle inscrite au PLU soit **222.67ha**.



Les zones naturelles du PLU

Impacts sur la trame Verte et Bleue locale :

Le PLU s'est attaché à s'inscrire dans une véritable **logique de préservation et de restauration des continuités écologiques**. De nombreux boisements existent sur la commune ce qui favorise les continuités écologiques. Dans une optique de préservation des continuités écologiques, des grandes dents creuses qui constituent des coupures de l'urbanisation au regard de leur largeur, ont été classées en zone N au plan de zonage.

De plus, l'identification du **patrimoine naturel ponctuel, linéaire et surfacique** (haies, alignement d'arbres, boisement, etc.) au titre du L 151-23 du CU ainsi que l'identification au plan de zonages des zones humides renvoyant à des prescriptions réglementaires spécifiques contribuent à préserver et à suivre l'évolution des continuités écologiques.

La nature en ville :

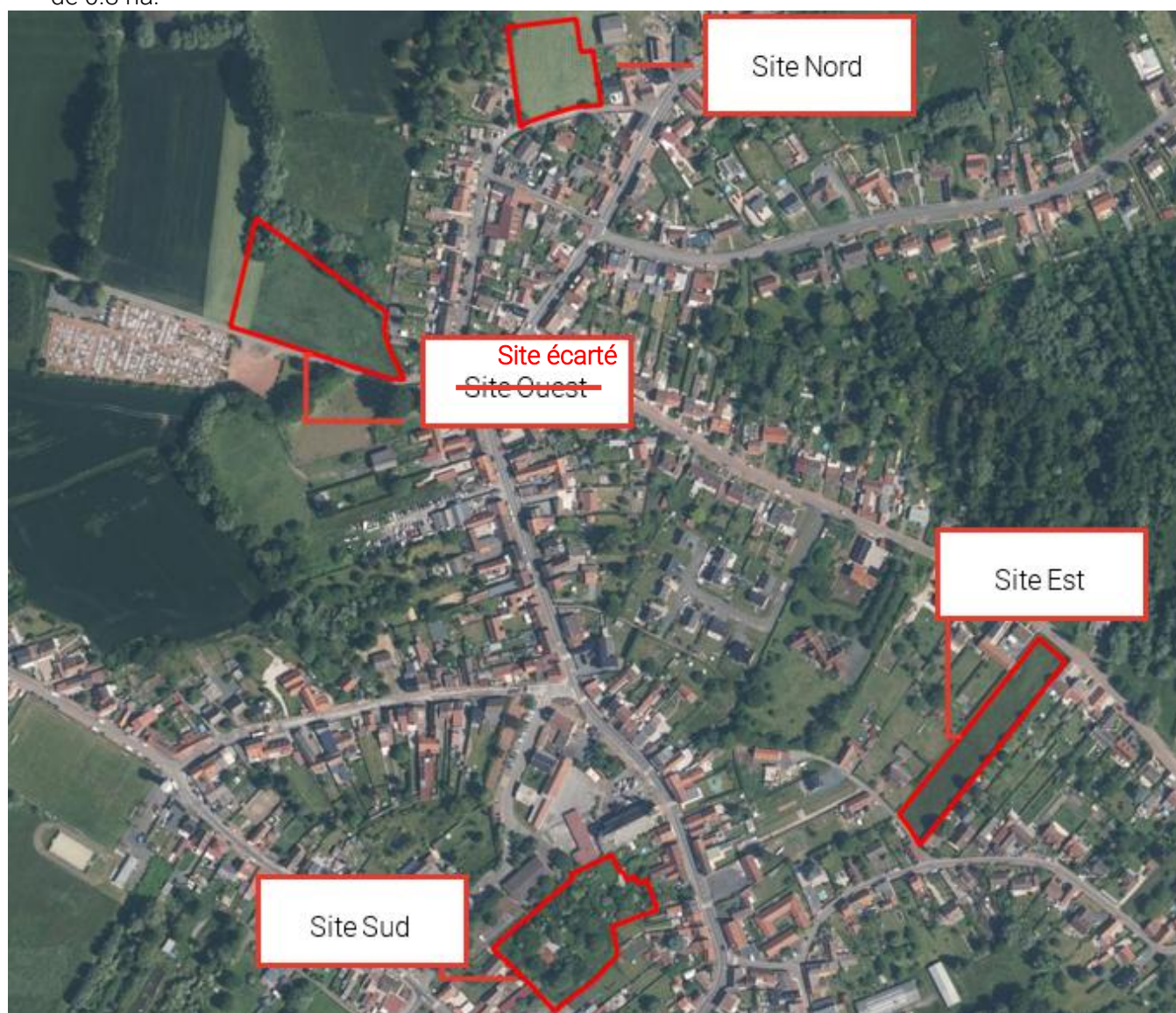
Afin de favoriser la nature en ville, les élus ont souhaité identifier et préserver certains espaces de respirations au sein du tissu urbanisé. Par ailleurs, certaines prescriptions veillent à privilégier la place du végétal au sein de la trame urbaine. C'est notamment le cas en ce qui concerne l'édification des clôtures et les principes d'aménagement édictés au sein des OAP renforçant **la place du végétal au sein des opérations**.

Les zones humides :

Les zones humides du SAGE ont été reprises au sein de la planche A du zonage et des prescriptions spécifiques s'appliquent au sein du règlement écrit afin de préserver ces dernières.

La ville de Vred a réalisé une étude d'identification de zones humides sur ces trois terrains afin de répondre aux prescriptions du SAGE en vigueur :

- Le site Ouest concerne tout ou partie des parcelles 0173, 0180, 0181, 0182, 0183 et 0184 pour une surface totale de 0,5 ha (site écarté).
- Le site Sud concerne tout ou partie des parcelles 0875, 0876, 0877, 0941, 0943, 1030, 1067, 1278, 1279, 1817 et 1818 pour une surface totale de 0,6 ha.
- Le site Est concerne tout ou partie aux parcelles 0232 et 0236 représentant une superficie de 0,4 ha.
- Le site Nord concerne tout ou partie des parcelles 0152, 0153 et 0154 représentant une superficie de 0.3 ha.



Aucune zone humide n'a été identifiée selon le critère pédologique sur les sites.

Faune et Flore :

Dans le cadre de la démarche éviter / réduire / compenser une analyse de l'état existant couplée à un passage faune-flore a été réalisée sur 6 zones de la commune.

A noter que les 6 sites analysés intègrent un site intitulé « zone AU ». Il s'agit d'une zone d'extension potentielle évoquée en début de procédure mais qui dans une logique de réduction de la consommation d'ENAF n'a pas été retenue. (Cf. étude en annexe)

La commune a en effet privilégiée la densification des dents creuses en réalisant des Orientations d'Aménagement et de Programmation sur deux dents creuses (OAP Chemin du Haut Pré et OAP rue du Moulin). De plus, la friche centre-bourg a été intégrée dans un périmètre d'attente d'un projet d'aménagement global (PAPAG).

Sur ces trois secteurs, aucune zone humide selon le critère flore et pédologique n'a été identifié.

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus :

	Dent creuse (OAP Chemin du Haut Pré)	Dent creuse (rue du moulin)	Friche Centre bourg (PAPAG)
Zonages intersectés	PNR Scarpe Escaut ZNIEFF 310013254		
Enjeux écologiques identifiés	-	NC	7 espèces d'avifaune protégées nicheuses : enjeu modéré au niveau des fourrés
Enjeux écologiques pressentis	Chiroptères	Chiroptères	Hérisson d'Europe Orvet fragile Chiroptères

Friche centre bourg - Enjeux écologiques



Dent creuse - Enjeux écologiques



Afin de réduire les impacts sur les espèces identifiées, les mesures suivantes sont préconisées :

- L'évitement des zones de fourrés à enjeu ;
- Le balisage des zones à enjeu identifiées en phase chantier ;
- L'absence d'éclairage nocturne ou la réduction maximale en phase chantier et d'exploitation ;
- Le traitement des espèces exotiques envahissantes présentes sur le site du Centre Bourg

Les outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonage

Les différentes zones du PLU ont été classées conformément à l'occupation du sol dominante. Les sites naturels ont fait l'objet d'un classement en zone N afin d'assurer l'inconstructibilité de ces secteurs et donc leur préservation, soit un total de **223 ha**.

A noter que 3 STECAL sont affichés au sein du document d'urbanisme.

Une identification au titre de l'article L 151-23 du Code de l'urbanisme de plusieurs éléments :

- 2618 mètres linéaires de haies
- 1 étang
- 81 fossés
- 6 boisements (total de 3.6 ha)

Cette identification permettra de suivre leur évolution.

6.6 km de chemins protégés au titre de l'article L 151-38 du code de l'urbanisme.

L'ensemble des éléments de connaissance des risques naturels mais également des servitudes sont repris sur les planches B permettant une bonne connaissance et compréhension de ces derniers.

Certains éléments présentant un intérêt dans la gestion du risque (fossé, mares, alignements d'arbres ou haies) ont été identifiés au titre du L151-23 du code de l'urbanisme.

Les zones humides du SAGE ont été reprises ainsi que les prescriptions du règlement afin de permettre le maintien de leur fonction hydrologique.

L'ancienne zone 1AU a été classée en zone naturelle étant donné son caractère inondable.

Mesures prises dans le règlement

Le principe de constructibilité limité a été appliqué sur les zones A et N conformément au code de l'urbanisation ce qui permet de réduire les éventuels impacts sur les milieux.

Les éléments identifiés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme font l'objet de prescriptions réglementaires permettant de favoriser leur préservation et l'évolution de ces éléments.

Pour l'ensemble des règles abordant des obligations en termes de plantation et/ou de traitement paysager végétalisé le règlement préconise l'utilisation d'essences locales.

Le règlement indique que : « *De manière générale, les compositions végétales sont à privilégier ainsi que les clôtures perméables. Toutes les espèces exotiques et invasives sont à proscrire.*

Lorsqu'elles sont implantées, les haies doivent être composées d'essences locales figurant sur la liste annexée au présent règlement.

En limite de zone N ou A, les clôtures doivent obligatoirement être composées d'une haie végétale doublée ou non d'un grillage dans lesquels doivent être aménagés des passages de petite faune.»

Afin d'imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, le coefficient de biotope par surface a été mobilisé au sein du règlement.

La structure du règlement permet une bonne connaissance des risques présents sur le territoire.

Des prescriptions particulières ont été inscrites pour les secteurs concernés par un risque inondation.

Un guide technique pour protéger sa maison du phénomène de retrait/gonflement des argiles a été annexé au règlement.

Mesures prises dans les OAP

L'OAP Trame Verte et Bleue reprend les grands principes de valorisation des continuités écologiques, de la mise en valeur de la nature en ville et des modes actifs.

Les OAP sectorielles donnent une place importante au traitement végétalisé à intégrer au sein des projets.

Synthèse des impacts :

NB : L'impact sur le réseau Natura 2000 sont traités dans la suite du document.

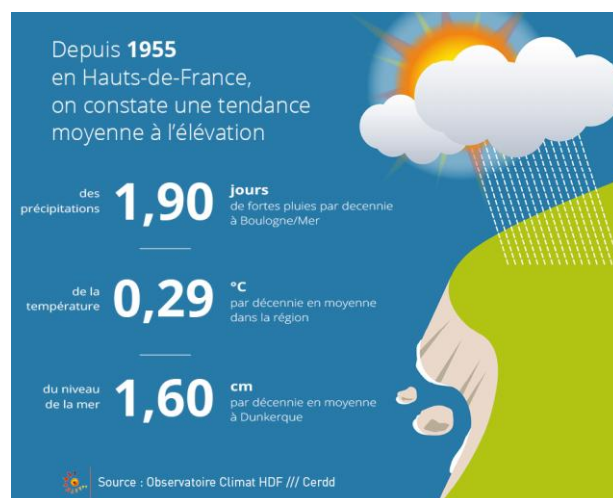
Une protection des grands ensembles naturels par le classement en zone N assurant une protection des espaces faisant l'objet d'une zone d'inventaire (ZNIEFF) ou de protection (site Natura 2000) Une préservation des zones humides sur le territoire. Les études menées dans le cadre du PLU et les outils mis en œuvre permettent une meilleure connaissance et prise en compte des éléments support de la trame verte et bleue.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle supra-communale
Une meilleure prise en compte de la nature en ville.	Positif, fort et ayant un impact localisé
Un projet qui génère une faible consommation d'espace agricole et naturel en comparaison des tendances précédentes.	Négatif, faible, légère détérioration
Le PLU a intégré les études de caractérisation de zones humides menées sur le territoire et des prescriptions particulières ont été prises.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle des secteurs concernés
Les OAP intègrent des prescriptions de nature à réduire le phénomène de ruissellement et d'assurer une bonne gestion des eaux notamment en favorisant les modes de gestion alternative. L'ensemble des éléments contribuant à la gestion des eaux sur le territoire font l'objet d'une protection adaptée (préservation de haies, fossés etc. au titre du L151-23 du CU).	Positif, faible et ayant un impact localisé

5.5 IMPACT SUR LES RISQUES NATURELS

Scénario au fil de l'eau :

De façon générale, les hauts de France sont une des régions les plus vulnérables au changement climatique. La moitié des communes subissent déjà des inondations, des coulées de boues ou des sécheresses. Les températures à Lille ont augmenté de 2°C en moyenne annuelle entre 1955 et 2017. Le nombre de jour de gèle chute régulièrement et cela impacte les cycles naturels et bouleverse les écosystèmes et l'agriculture. Les précipitations ont augmenté de +10 % en 60 ans.

Ces phénomènes observables ne vont faire qu'augmenter. Les étés seront plus chauds et les sécheresses plus fréquentes. A l'inverse, les pluies augmenteront l'hiver et leur intensité entrainera plus d'inondation et de coulées de boues.



Sur Vred, l'état initial de l'environnement a permis de mettre en exergue deux principaux risques présents, à savoir le risque inondation et le risque lié à l'aléa retrait/gonflement des argiles.

Comme indiqué précédemment, l'intensité et la fréquence des phénomènes risquent d'être plus importantes dans les années à venir. Même si cela semble difficile à quantifier, l'artificialisation et l'imperméabilisation prévue dans le cadre du document actuel ne sera pas sans conséquence. Ainsi la vulnérabilité des biens et des personnes sera plus forte dans le futur.

Analyse des impacts :

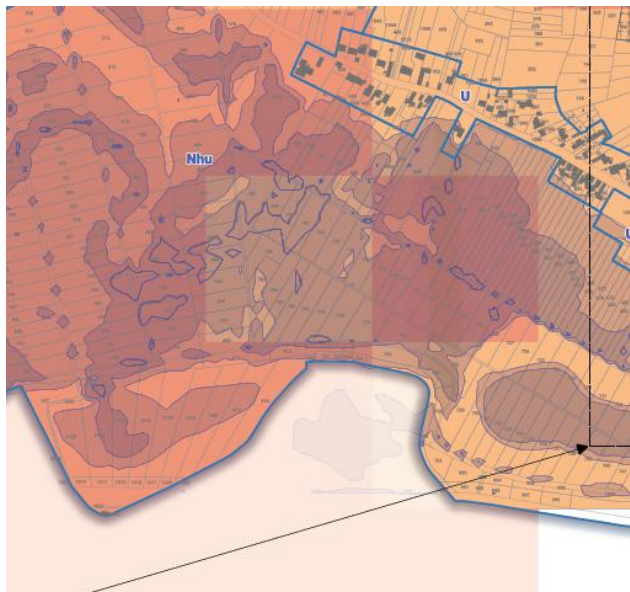
Les documents supra-communaux prévoient un certain nombre d'objectifs et d'orientations qui concourent à la prise en compte du risque inondation notamment en matière de limitation du ruissellement.

A ce titre, le PLU agit sur la gestion de l'eau sur les secteurs concernés par des phénomènes d'inondation par une stricte interdiction de toute nouvelle construction optimisant ainsi l'écoulement et l'infiltration des eaux pluviales.

Les efforts en matière de réduction de la consommation foncière vont également réduire le phénomène d'imperméabilisation des sols. Par ailleurs, le PLU recommande une gestion à la parcelle des eaux pluviales et une place plus importante des espaces de pleine terre afin d'assurer la recharge de la nappe d'eau souterraine.

De plus les haies, fossés, mares ainsi que les zones humides vont jouer un rôle de tamponnement des eaux et un effet barrière pour les éventuels ruissellements pouvant se produire sur la commune.

En ce qui concerne le risque inondation, La planche B reprend l'atlas des zones inondables Scarpe Aval et des prescriptions particulières sont inscrites au sein des dispositions générales du règlement écrit.



A noter également qu'une partie de la commune a été classée en zone naturelle étant donné son caractère inondable.

Comme le démontre les photographies suivantes, la commune est régulièrement concernée par des phénomènes d'inondation sur ce secteur.



En ce qui concerne les **3 arrêtés de catastrophes naturelles**, ces derniers se sont produits au sein des zones concernées par un risque inondation pour lequel le PLU prévoit un certain nombre de mesures.

Le PLU a donc une incidence positive sur le risque d'inondation.

En ce qui concerne, l'aléa retrait gonflement des argiles. Le PLU veille à une bonne information de la présence du risque. La planche B permet de localiser les secteurs concernés.

Par ailleurs, le risque est rappelé au sein règlement et un guide technique pour protéger sa maison du phénomène de retrait/gonflement des argiles a été annexé au règlement.

De plus, en raison de la forte prévalence du risque sur la commune, le service urbanisme est vigilant et conseille aux pétitionnaires de procéder à ces études dans le cadre de tout projet, indépendamment de la qualification de l'aléa.

Les outils d'accompagnement :**Mesures prises dans le plan de zonage**

L'ensemble des éléments de connaissance des risques naturels mais également des servitudes sont repris sur les planches B permettant une bonne connaissance et compréhension de ces derniers.

Certains éléments présentant un intérêt dans la gestion du risque (fossé, alignements d'arbres ou haies) ont été identifiés au titre du L151-23 du code de l'urbanisme.

Le classement en zone N et l'identification des zones humides du SAGE et le règlement associé permet de maintenir leur fonction hydrologique.

L'ancienne zone 1AU a été classée en zone naturelle étant donné son caractère inondable.

Mesures prises dans le règlement

La structure du règlement permet une bonne connaissance des risques présents sur le territoire.

Des prescriptions particulières ont été inscrites pour les secteurs concernés par un risque inondation.

Un guide technique pour protéger sa maison du phénomène de retrait/gonflement des argiles a été annexé au règlement.

Mesures prises dans les OAP

Les OAP sectorielles donnent une place importante au traitement végétalisé à intégrer au sein des projets afin de favoriser l'infiltration des eaux.

Synthèse des impacts :

Le PLU a intégré les données indiquant la présence des risques sur le territoire et des prescriptions particulières ont été prises.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle des secteurs concernés
Les OAP intègrent des prescriptions de nature à réduire le phénomène de ruissellement et d'assurer une bonne gestion des eaux notamment en favorisant les modes de gestion alternative.	Positif, faible et ayant un impact localisé
L'aménagement des espaces libres au sein de la trame urbaine est néanmoins synonyme d'une imperméabilisation.	Négatif, faible, légère détérioration

5.6 IMPACT SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Scénario au fil de l'eau :

Les paysages de la commune ont fortement été impactés par l'urbanisation en « tache d'huile » qui s'est opérée au cours des 60 dernières années.

Il persiste une pression forte sur les éléments naturels plus ponctuels pouvant entraîner une altération progressive du paysage y compris au sein de la trame urbaine.

Analyse des impacts :

Le PLU s'inscrit dans une logique de maintenir les coupures d'urbanisation et de stopper l'extension linéaire de l'urbanisation.

La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers va permettre de préserver les paysages non urbanisés du territoire.

On observe sur le territoire certains espaces constituant des coupures d'urbanisation le long des axes de communication notamment rue du calvaire et rue des Frères Sans ou encore rue René Caby.



Localisation de coupures d'urbanisation sur le territoire

Au regard des enjeux de préservation des perspectives paysagères mais également d'autres enjeux comme la préservation des terres agricoles, des continuités écologiques ou encore des zones humides, ces espaces ont été classés en zone inconstructible.

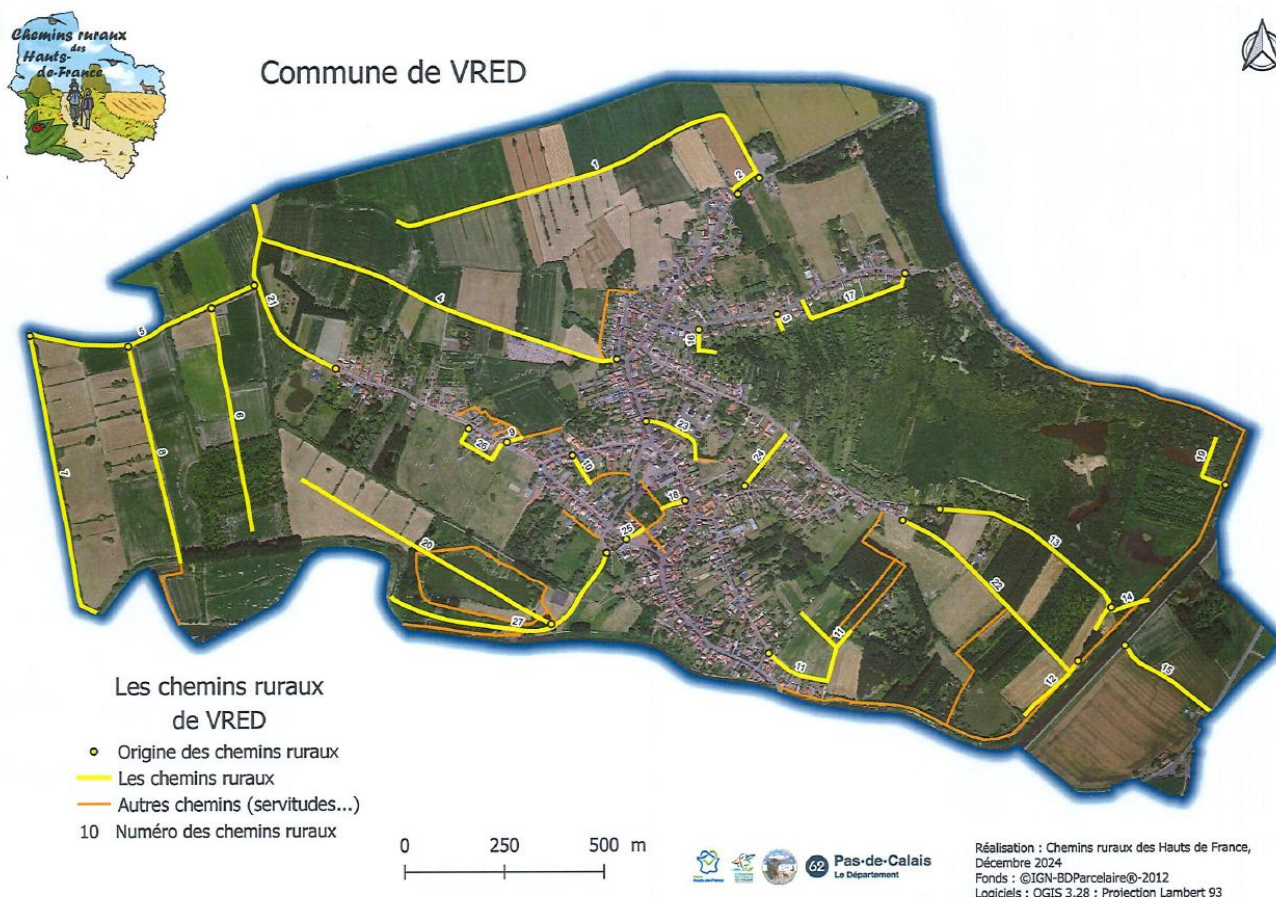
En secteur urbanisé, les élus sont parvenus à trouver le juste milieu entre l'objectif de densification et la protection des espaces de nature en ville permettra d'améliorer la qualité de cadre de vie des habitants.

Les élus ont également souhaité mobiliser un panel d'outils réglementaires permettant d'assurer la préservation des éléments identitaires du territoire qu'ils soient d'origine naturelle ou concernant le patrimoine bâti conformément aux dispositions des articles L 151-19 et 23 du code de l'urbanisme.

Les prescriptions réglementaires inscrites au sein du thème 2 « qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » des dispositions générales et spécifique aux différentes zones permettent d'assurer une harmonie d'ensemble et une bonne insertion des futures constructions. Le règlement utilise différentes modalités d'expression de la règle (règles quantitatives et règles qualitatives afin de laisser assez de souplesse dans l'instruction des demandes d'autorisation tout en garantissant l'atteinte des orientations du PADD et la prise en compte du contexte environnant.

La principale modification du paysage de la commune s'effectuera avec l'urbanisation des sites d'OAP. Néanmoins, au regard des possibilités et des derniers aménagements réalisés sur le territoire localisation apparait comme la moins impactante toutes thématiques confondues. (Cf. partie analyse des sites de projet) et des principes d'aménagements ont été fixés afin d'assurer l'insertion de l'aménagement.

Une attention particulière a également été portée sur les prescriptions en matière d'édification des clôtures et de traitement des limites parcellaires. L'objectif est ici de favoriser la bonne intégration de ces dernières avec l'environnement immédiat et de favoriser un traitement végétalisé adapté à la région (utilisation d'essences locales).



Les chemins ruraux facilitent l'accès aux exploitations agricoles. Leur préservation contribue à éviter l'enfrichement et à structurer le paysage rural, garantissant ainsi l'exploitation durable des terres agricoles.

Les sites d'OAP du chemin du haut près et de la rue du Moulin sont actuellement occupés par l'agriculture. Concernant les parcelles CCAS cadastrées section B numéros 232-236 au lieudit "Le Haut Pré" : un fermage est en cours pour une durée de 9 ans du 1er octobre 2023 au 30 septembre 2032 par un particulier de la Commune. Ces parcelles ont été louées en pâture. Il ne s'agit pas d'une exploitation agricole.

Pour les parcelles rue du Moulin, elles sont également louées par un particulier de la commune de SOMAIN pour y faire du foin. Le bail arriverait à échéance dans 2 ans.

Les outils d'accompagnement :**Mesures prises dans le plan de zonage**

Les sites naturels emblématiques des entités font l'objet d'un classement en zone N (zones humides, boisements, etc.).

Les éléments participant à la qualité du paysage tels que les boisements, les haies ont été identifiés au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme.

L'ensemble des éléments paysagers et patrimoniaux à protéger au titre du L151-19 et 23 du code de l'urbanisme sont repris au plan de zonage.

Mesures prises dans le règlement

L'OAP Trame Verte et Bleue assure le maintien de corridors à l'appui d'aménités paysagères et récréatives.

De manière plus générale, le règlement tient compte des spécificités des tissus urbains qui caractérisent la commune. Les dispositions générales relatives au traitement des constructions et de leurs abords traitent de la question des hauteurs, de l'harmonie volumétrique des fronts bâtis, de l'implantation des constructions, et de la qualité urbaine, architecturale et paysagère.

Comme dit précédemment les éléments paysagers repérés au plan de zonage permettent de suivre leur évolution. Ils bénéficient également d'une réglementation spécifique permettant d'assurer leur préservation.

Pour le patrimoine bâti identifié au titre du L151-19 du code de l'urbanisme, le règlement permet de cadrer les interventions qu'il est possible de réaliser afin d'assurer leur préservation.

Le principe de constructibilité limitée a été appliqué au sein des zones naturelles et agricoles pour les constructions existantes.

Des prescriptions particulières sont prises concernant l'édification des clôtures. Des règles différenciées ont été instaurées selon le zonage afin de s'adapter au contexte paysager déjà existant.

Par ailleurs, le règlement précise qu'« en limite de zone N ou A, les clôtures doivent obligatoirement être composées d'une haie végétale doublée ou non d'un grillage dans lesquels doivent être aménagés des passages de petite faune. ».

Le traitement des clôtures est également un point essentiel afin de permettre un maintien des ambiances paysagères de la commune. Chaque zone fait l'objet de prescriptions spécifiques en fonction de la situation existante.

Mesures prises dans les OAP

De manière générale, les OAP des secteurs de projet permettent de définir la sensibilité des sites par rapport aux éléments patrimoniaux et écologiques, aux formes urbaines avoisinantes, afin d'assurer une bonne intégration paysagère des projets.

Les secteurs font l'objet de prescriptions paysagères qualitatives en accompagnement des espaces de stationnement et de voirie.

Un traitement attentif de l'offre de stationnement, au sein des opérations afin de limiter l'impact paysager et l'encombrement de l'espace par les véhicules.

Synthèse des impacts :

Une préservation des principales composantes du paysage de la commune (espaces naturels, agricoles et forestiers)	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle de la commune.
Une identification et une préservation des éléments du patrimoine naturel et bâti	Positif, faible et ayant un impact localisé
Une logique d'implantation et des principes d'aménagement permettant de réduire les impacts sur le paysage	Négatif, faible, légère détérioration spatialement localisé

5.7 IMPACT SUR LES RISQUES ANTHROPIQUES, LES NUISANCES ET LES DECHETS

Scénario au fil de l'eau :

Le territoire est peu concerné par les risques anthropiques.

Le PLU n'est pas contraint par un risque technologique. Il limite de nouvelles pollutions en interdisant les constructions industrielles par exemple.

En revanche, le plan des Servitudes d'Utilité Publique expose le passage d'une canalisation de transports de gaz sur la frange Ouest du territoire communal. La construction de cet oléoduc a nécessité la mise en place d'une servitude d'utilité publique de 12 mètres axée sur la conduite définie par le décret n°2012-615 du 02/05/2012. Compte tenu de sa position éloignée aucun risque n'est identifié.

Analyse des impacts :

Les nouvelles orientations prises dans le cadre du PLU ne sont pas de nature à augmenter l'exposition face aux risques anthropiques et aux nuisances.

Le règlement veille à la bonne coexistence des vocations en indiquant que les activités ne doivent pas générer de nuisances pour les riverains.

A noter que le PLU a également pour objectif de diminuer l'impact environnemental, notamment sonore lié aux déplacements en favorisant le concept de ville de proximité et le renforcement des déplacements doux sur la commune (Cf. Identification des chemins à maintenir ouverts au public).

Les outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonage

Des chemins à laisser ouverts au public ont été identifiés au titre de l'article L151-38 du CU afin de favoriser la pratique des modes doux.

L'aménagement des secteurs d'OAP n'est pas de nature à générer de nouvelles nuisances ou à augmenter l'exposition des futurs habitants et usagers du site.

Mesures prises dans le règlement

Les dispositions générales du PLU rappellent le retrait à observer par rapport aux départementales en dehors des zones urbaines.

Le règlement interdit les nouvelles industries dans les zones urbaines et précise que les constructions, extensions et annexes des industries, des entrepôts à conditions qu'elles soient liées à des activités existantes à la date d'approbation du PLU, et qu'elles n'entraînent pas d'incommodité pour le voisinage.

Mesures prises dans les OAP

Les OAP affichent des principes de desserte afin de ne pas créer de nuisance ou de gêne à la circulation.

Concernant les déchets, les OAP rappellent l'obligation d'intégrer des emplacements de collecte sélective des déchets.

De plus, les SUP et OD sont annexées au PLU.

Synthèse des impacts :

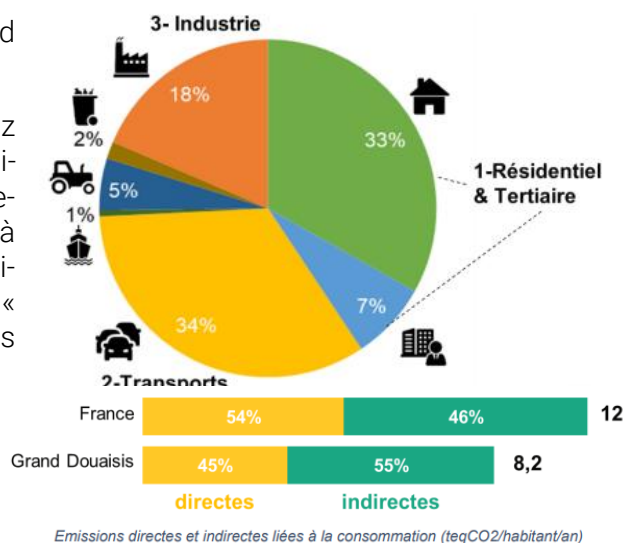
La volonté de renforcer la centralité de la commune ainsi que les mesures prises pour développer le maillage des modes doux sont synonyme de diminution du trafic.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle des secteurs concernés
Le règlement des zones urbaines veille à ne pas autoriser de vocations pouvant créer des nuisances pour le voisinage.	Positif, faible et ayant un impact localisé

5.8 IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LE CLIMAT

Scénario au fil de l'eau :

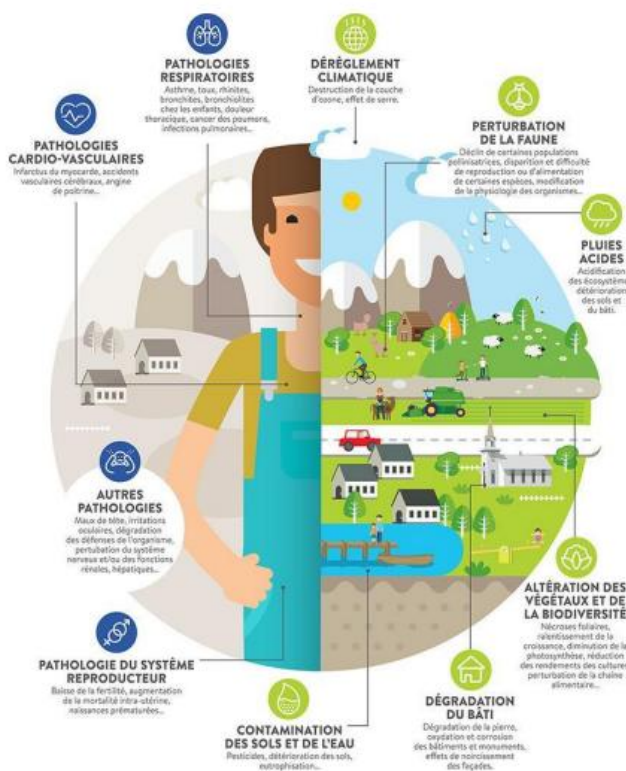
Les éléments suivants proviennent du PCAET du grand Douaisis.

Le territoire du Grand Douaisis émet 901 ktéqCO₂ de gaz à effet de serre par an, soit environ 4,1 téq. CO₂ par habitant et par an. Ces émissions de GES sont majoritairement liées aux activités sur le territoire (89%) et non à l'importation d'énergie. Néanmoins à ces émissions directes doivent être ajoutées d'importantes émissions « cachées » dites indirectes liées à l'importation de biens pour la consommation (55% des 8,2 téq CO₂/an émis par un habitant du Grand Douaisis sont des émissions indirectes). Les postes qui génèrent le plus d'émissions importées sont l'alimentation, les biens de consommations et les services.



En fonction du profil de la commune, il est possible de considérer qu'elle contribue principalement aux émissions de GES du secteur résidentiel et tertiaire, de l'agriculture et des transports. Il en va de même en ce qui concerne l'impact sur la qualité de l'air.

La qualité de l'air sur le territoire du Grand Douaisis est un enjeu fort tant au niveau de l'air extérieur que l'air intérieur. La pollution de l'air a par ailleurs des conséquences en matière de santé mais aussi sur les activités économiques (impact sur les cultures), environnementales (écosystèmes sensibles) et patrimoniales (dégradation des bâtiments). L'analyse des émissions de polluants met en évidence : la prépondérance du secteur résidentiel (en lien avec les modes de chauffage par combustion de bois, fioul et d'agglomérée de houilles principale), du transport routier (avec la combustion de carburant générant des oxydes d'azote (Nox) et particules fines) et de l'industrie (avec les processus de combustion et l'utilisation de produits pétroliers et solvants) dans les émissions de polluants du territoire (polluants réglementés, polluants émergents). Elle met également en évidence, la dominance de l'agriculture dans les émissions d'ammoniac (NH₃), mais avec une baisse marquée des émissions à l'inverse de la tendance nationale).



Effets de la pollution atmosphérique

L'ensemble des polluants réglementés a connu des baisses d'émissions significatives entre 2008 et 2015. La fermeture de la centrale thermique d'Hornaing a participé à ces diminutions notamment en ce qui concerne le soufre (SO₂) et les oxydes d'azote (Nox). Ces baisses sont cohérentes avec les objectifs fixés par le Plan nationale de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA). Néanmoins, des efforts peuvent encore être produits notamment dans le secteur résidentiel et le transport routier.

Globalement si des économies d'énergies peuvent être effectuées grâce à l'évolution de la réglementation, du coût des énergies et du perfectionnement technique, elles ne suffiront pas à contrebalancer le phénomène de desserrement et d'étalement urbain entraînant une augmentation des déplacements automobiles

et des consommations énergétiques en général (besoin énergétique habitat indiv.> habitat collectif). De plus, le développement des énergies renouvelable sera trop lent par rapport à l'urgence énergétique et climatique et l'atteinte des objectifs réglementaires.

Même si l'impact quantitatif en matière d'émission de GES et d'impact sur la qualité de l'air est difficile à estimer, l'ambition démographique du précédent document va contribuer à alimenter l'état initial (augmenter les pollutions en lien avec la construction des logements, augmentation des déplacements sur la commune et donc des émissions de polluants, etc.). On peut rappeler qu'un ménage français émet aujourd'hui en moyenne 15,5 tonnes de CO₂ par an, la moitié de ces émissions étant directement le fait de ses usages privés (déplacements, chauffage et électricité spécifique des logements, consommation d'eau chaude sanitaire et cuisson).

Analyse des impacts :

L'élaboration du PLU a été conduite afin de prendre en compte les orientations du SCOT et donc du PCAET.

En tout état de cause, la volonté de maintien de la population et non une hausse de la population permettra de réduire les impacts du projet sur les émissions de gaz à effet de serre et donc la qualité de l'air.

En effet, la densification recherchée, une urbanisation de proximité avec notamment le choix de la localisation des secteurs de projet au plus proche de la centralité permettra :

- De réduire de fait les besoins en déplacements et les émissions de GES.
- De favoriser l'utilisation des transports en commun et des modes doux.
- Une optimisation énergétique du bâti.
- De faciliter la gestion des réseaux d'apport.

De plus, le PLU permet de mettre en œuvre une véritable politique durable en matière de mobilité douce.

Le PLU prévoit une offre nouvelle en matière de logements. Ces nouvelles constructions se feront selon des normes environnementales de plus en plus poussées. Par conséquent, le bilan global en termes d'émission par logement, sur le territoire devrait être moins important qu'actuellement.

L'ensemble des dispositions prises en faveur de la préservation des espaces naturels aura un impact positif sur la qualité de l'air.

Les boisements étant protégés, ils continueront leur rôle de puits de carbone permettant de piéger ce dernier.

La protection des zones humides permettra également de maintenir son rôle de thermo-régulation.

De plus, la volonté de préserver les éléments de nature en ville permettra également de réduire les effets d'îlots de chaleur urbain. A ce titre, l'ensemble des prescriptions réglementaires et l'écriture des principes au sein des OAP favorisent la végétalisation du tissu urbanisé.

Les règles d'urbanismes ont été rédigées afin de ne pas porter préjudice voire de favoriser les énergies renouvelables.

Les outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonage

Le classement et la préservation des éléments naturels ont plusieurs fonctions (régulation du climat local, puits de carbone)
La localisation des sites de projet au plus proche de la centralité et bénéficiant d'une offre de transport permettra à terme de réduire les déplacements et les émissions de gaz à effet de serre. Ceci permettra également de bénéficier de la présence du réseau de chaleur urbain.
Les OAP définissent à ce titre une composition favorable en prescrivant des formes urbaines denses et une mixité des fonctions sur le secteur.

Mesures prises dans le règlement

Pour permettre aux bâtiments d'évoluer en cohérence avec les réglementations thermiques à venir, le règlement du PLU rend possible le recours à des dispositifs architecturaux et à des matériaux ayant vocation à limiter les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre.

L'identification des chemins à laisser ouverts au public et les obligations en matière de réalisation de stationnements pour les nouvelles constructions permettront également de favoriser la pratique des mobilités douces.

Mesures prises dans les OAP

Plusieurs prescriptions inscrites au sein des OAP sectorielles sont de nature à réduire l'impact des nouvelles extensions urbaines.

Elles prennent notamment en compte l'existence du maillage doux et assure les connexions avec ces dernières.

La réglementation en matière de stationnement constitue un levier incitatif pour réduire les déplacements motorisés et l'incitation aux modes de transports alternatifs à l'automobile. Néanmoins au regard de la position géographique de la commune, les leviers d'actions sont limités.

De plus, les OAP indiquent qu'il conviendra d'installer des espaces de stationnement réservés aux deux roues.

Synthèse des impacts :

Une politique de densification limitant les émissions de GES. Une volonté de développement des énergies renouvelables, des modes de déplacements doux, des transports en commun.	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle du périmètre entier
De nouveaux logements prévus qui seront moins émetteur de GES. Un règlement qui ne bloque pas le recours à des dispositifs architecturaux et à des matériaux ayant vocation à limiter les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre.	Positif, faible et ayant un impact localisé

5.9 IMPACT DES STECAL

Dans les zones agricole et naturelle, il existe une possibilité d'autoriser des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) dans lesquels peuvent être autorisées des constructions.

Les STECAL correspondent à des activités localisées qui font l'objet de besoins spécifiques dans le cadre de leur activité :

- Siège de l'entreprise DiaLog conseil (Ne)
- Projet touristique de type hébergements atypiques (Nt)
- Espace de loisir au niveau de l'étang (NI)

Conformément aux attentes du codes de l'urbanisme, le règlement précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

A noter que l'emprise des STECAL a été limitée au strict nécessaire.

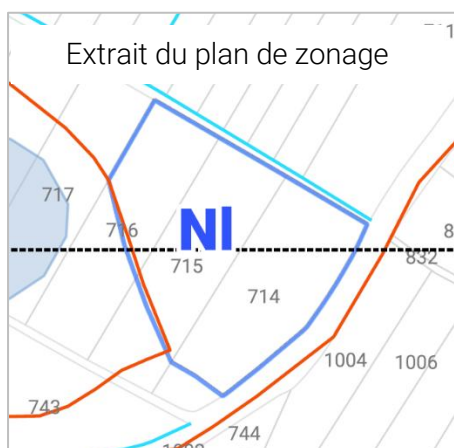
Le STECAL Ac :

Un STECAL Ac reprenant le cimetière existant et son extension a également été inscrit. Majoritairement dominée par habitats anthropiques, le niveau d'enjeu de cette est principalement qualifié de faible. Toutefois, l'alignement d'arbustes situé entre le cimetière et la culture représente une zone sensible pour la faune, et notamment vis-à-vis des oiseaux.

Parcelle au sud du cimetière - Enjeux écologiques



Règlementation du STECAL	
Hauteur	La hauteur est limitée à 3 mètres
Emprise	En secteur Ac, les constructions autorisées ne pourront avoir une emprise au sol totale supérieure à 40m², dans la limite de 2 constructions à l'intérieur de l'unité foncière

Le STECAL NI:

Le sous-secteur NI représente 0.58 ha. L'emprise du sous-secteur NI est strictement définie à l'ancien équipement. Cette zone n'a pas pour ambition d'étendre l'emprise existante mais bien de permettre de nouveaux aménagements légers de types parcours sportif afin de valoriser le site et d'apporter aux habitants un cadre de vie agréable.

Règlementation du STECAL	
Hauteur	La hauteur des constructions et installations autorisées est limitée à 2.5 mètres
Emprise	L'emprise au sol des constructions et installations autorisées est limitée à 25 m².



Emprise actuelle de l'ancien équipement

Le STECAL NI au Sud de la commune reprend une emprise existante déjà artificialisée. Au regard de son occupation du sol et des aménagements projetés, le PLU n'aura aucun impact.

Le STECAL Nt

Le STECAL Nt est représenté par une zone prairiale à enjeu faible, ainsi qu'une zone arbustives/arborescentes à enjeu modéré. Cette dernière représente une zone certaine de nidification d'oiseaux protégés nationalement (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056). Il s'agit également d'une zone de transit et de refuge pour la Grenouille rousse, observée lors du passage sur site. De plus, le Hérisson d'Europe (espèces de mammifères protégées par l'arrêté du 23 avril 2007), certaines espèces de chiroptères, l'Orvet fragile et la Couleuvre à collier (espèces réglementées par l'article 6 de l'arrêté du 8 janvier 2021), ainsi que d'autres amphibiens fréquentent probablement ce secteur.



Les zones Ne et Nt sont inscrites au sein du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut et également au sein de la ZNIEFF de type II « 310013254 La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut ».

De plus, les sites sont concernés par la présence de la ZNIEFF « 310030000 Bois de Faux à Marchiennes » et de la ZICO 0005 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».

Enfin, l'étude des continuités écologiques indique également la présence d'un réservoir de biodiversité de type « Forêts » sur le site STECAL Nt.

Au regard des enjeux présents sur la frange Sud du STECAL Nt, cette dernière a été classée en zone N.

Le sous-secteur Nt représente 0.32 ha. Ce sous-secteur reprend le périmètre d'une activité économique à but touristique en cours de développement. Le STECAL Nt est bien à dissocier du STECAL Ne, tous deux sont des propriétaires et des projets différents.

Ce projet consiste à établir des résidences de loisir insolites en bordure du bois de Faux et ainsi animer l'économie touristique en proposant des hébergements atypiques mobiles (roulottes par exemple). L'objectif de cette activité n'est pas d'établir un camping, mais bien d'admettre des roulottes dans cette zone, devant conserver leur fonction mobile, dans un nombre très limité, sans aucune installation d'aménager

des locaux, ni des réseaux, ni exhaussement ou affouillement... Cette activité veut proposer un hébergement en nature isolé, valorisant la nature et les paysages du territoire.

L'installation des roulottes se fera dans la clairière existante sans défrichement préalable, de telle sorte à n'avoir aucun impact sur l'environnement.

A préciser que le document d'orientations et d'objectifs du schéma de cohérence territorial impose à l'orientation 1.2.13 du volet Habitat que pour préserver l'environnement et l'attractivité touristique, les habitats légers de loisirs (HLL) ne peuvent pas s'implanter dans les lits majeurs des cours d'eau et au sein des secteurs de préservation/protection de l'environnement. En l'espèce, si le projet apparaît être dans un secteur de préservation de l'environnement, la zone très limitée ne consiste pas en une activité de camping. D'ailleurs les dispositions réglementaires veillent à ce qu'il n'y ait pas de contournement de l'activité vers du camping en cadrant strictement le projet comme il sera vu plus après. L'objectif est de permettre l'émergence de cette activité de valorisation du territoire, tout en restant en compatibilité avec le SCoT.

Règlementation du STECAL	
Hauteur	La hauteur des installations et équipements autorisées est limité à 2 m.
Emprise	L'emprise au sol des installations et équipements autorisées (hors roulottes) est limité à 15 m ² .



Le STECAL Ne

Le sous-secteur Ne représente 0.25 ha. La sous-zone reprend de manière très mesurée une habitation existante isolée en sortie Nord-Est du territoire. Un projet de création d'activité économique est souhaité par les propriétaires. L'objectif du STECAL est de permettre à l'activité de se développer en toute légalité de façon mesurée. Il s'agit de ne pas bloquer l'émergence de petites entreprises (auto-entrepreneur, free-lance) bénéfiques en tout point à la commune, d'autant que la construction est déjà existante. L'objectif est de permettre une construction à usage de bureau sur la parcelle ainsi définie en Ne et de

pérenniser l'emploi existant.

Règlementation du STECAL	
Hauteur	La hauteur des constructions est limitée à 4 mètres
Emprise	L'emprise au sol de la création, l'extension ou la modification des établissements à usage d'activités tertiaires et ou de services ne peut excéder 50 m ² à la date d'approbation du PLU

Pour le secteur Ne, cette étude relève que le site ne présente pas de diversité écologique majeure mais recèle de réelles potentialités à valoriser dans le cadre du projet.

Trois niveaux d'enjeux sont notés sur le site STECAL Ne :

- une zone à enjeu très faible au niveau d'une habitation (hors enjeu chiroptères) ;
- une zone d'un enjeu faible à proximité immédiate de ce bâtiment ;
- une zone à enjeu modéré au niveau des végétations arbustives et arborescentes situées en périphérie de la parcelle. Il s'agit en effet d'une zone sensible pour la faune (nidification d'oiseaux, présence probable du Hérisson d'Europe et de l'Orvet fragile, hibernation probable d'amphibiens...).

STECAL Ne - Enjeux écologiques



Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus :

	STECAL Ne	STECAL Nt
Zonages intersectés	PNR Scarpe Escaut ZNIEFF 310013254	
	ZNIEFF 310030000	ZNIEFF 310030000 Réservoir de biodiversité de type « Forêts »
Enjeux écologiques identifiés	5 espèces d'avifaune protégées nicheuses : enjeu modéré au niveau des fourrés	7 espèces d'avifaune protégées nicheuses : enjeu modéré au niveau des fourrés
Enjeux écologiques pressentis	Hérisson d'Europe Orvet fragile Amphibiens Chiroptères	Hérisson d'Europe Orvet fragile Couleuvre à collier Amphibiens Chiroptères

Afin de réduire les impacts sur les espèces identifiées, les mesures suivantes sont préconisées :

- L'évitement des zones de fourrés à enjeu ;
- Le balisage des zones à enjeu identifiées en phase chantier ;
- L'absence d'éclairage nocturne ou la réduction maximale en phase chantier et d'exploitation ;
- Le traitement des espèces exotiques envahissantes présentes sur le STECAL Nt.

6 **INCIDENCES AU REGARD DES SITES NATURA** **2000**

6.1 PRESENTATION DES SITES

Pour rappel, 2 sites N2000 sont recensés à l'Est de la commune, à savoir :

Site N2000	Type	Description	Distance par rapport à la commune
FR3100507	ZSC	Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	Sur le territoire
FR3112005	ZPS	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	Sur le territoire

ZSC FR3100507 - Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe :

Ce site est éclaté en de multiples unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire :

- Îlots forestiers du massif de St-Amand / Raismes / Wallers avec ses biotopes intra-forestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes)
- « éco-complexe humide axial de la Scarpe » avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain
- Forêt domaniale de Marchiennes
- Prairie de Nivelles

Néanmoins, sur le plan des espèces et du fonctionnement hydrologique général du système, « l'éco-complexe subhumide intermédiaire » joue un rôle fondamental et devra être pris en compte.

Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médio-européennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- Chênaie – Bétulaie mésotrophe (*Quercus robur* - *Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sous associations d'hygrophilie et d'acidité variables.
- Landes intraforestières subatlantiques (*Calluna vulgaris* – *Ericetum tetralicis*, *Sieglingia decumbentis* – *Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés.
- Bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagno palustris* – *Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire.

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut noter le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibies mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (*Utricularietum neglectae*, ...).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier :

- les tremblants du *Thelypterido palustris* – *Phragmitetum palustris*,
- la mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris* – *Lysimachietum vulgaris* qui a succédé au *Junco subnodulosi* – *Caricetum lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelle de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*)
- le bas-marais subatlantique – subcontinental du *Selino carvifoliae* – *Juncetum subnodulosi* et divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (mares, fossés, chenaux, ...) expliquent le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté.

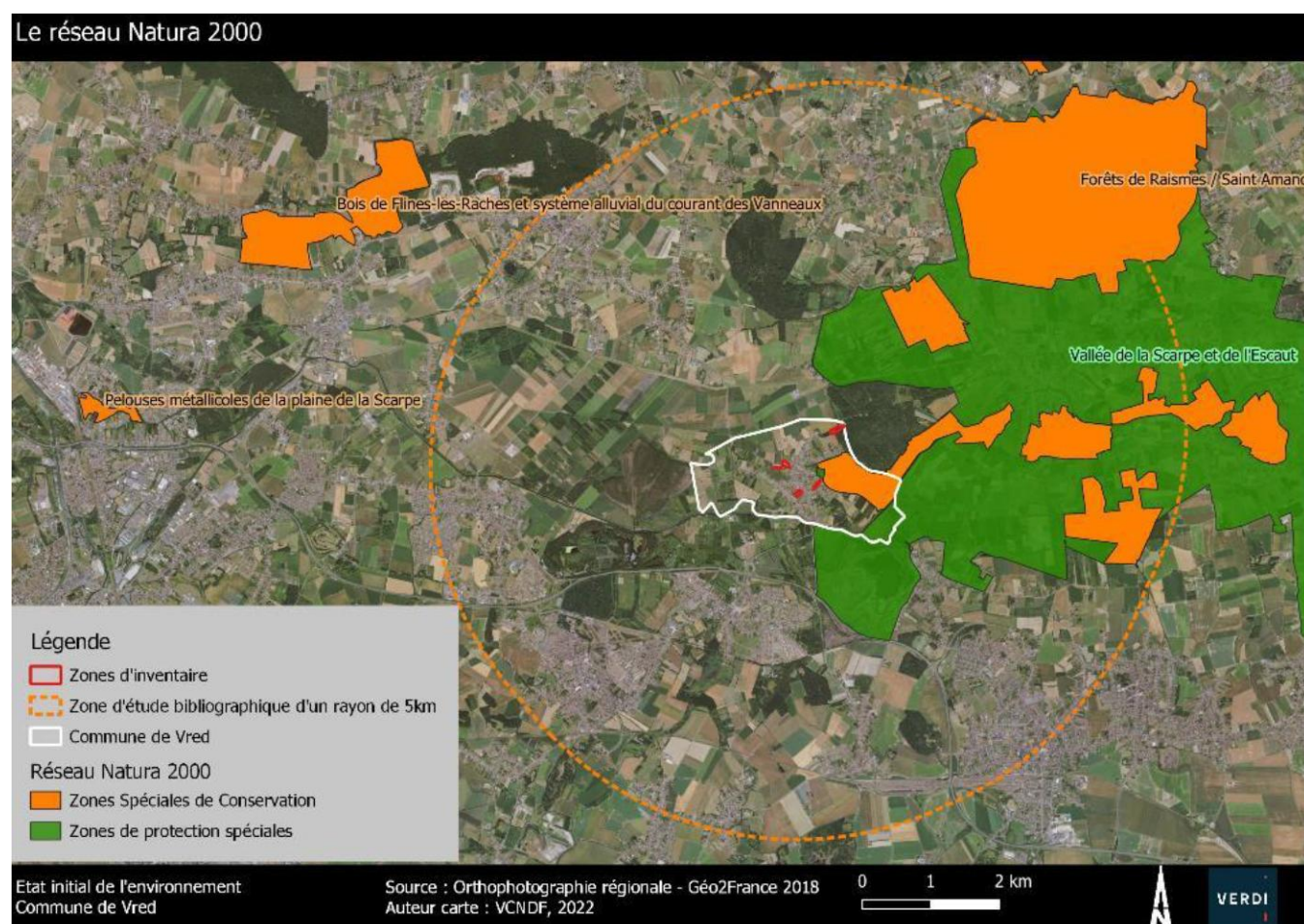
ZPS FR3112005 - Vallée de la Scarpe et de l'Escaut :

Situé à la frontière franco-belge, le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Ces milieux sont riches d'une faune et flore reconnues scientifiquement d'intérêt écologique et patrimonial sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé (rapport Bernard).

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay, ...) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

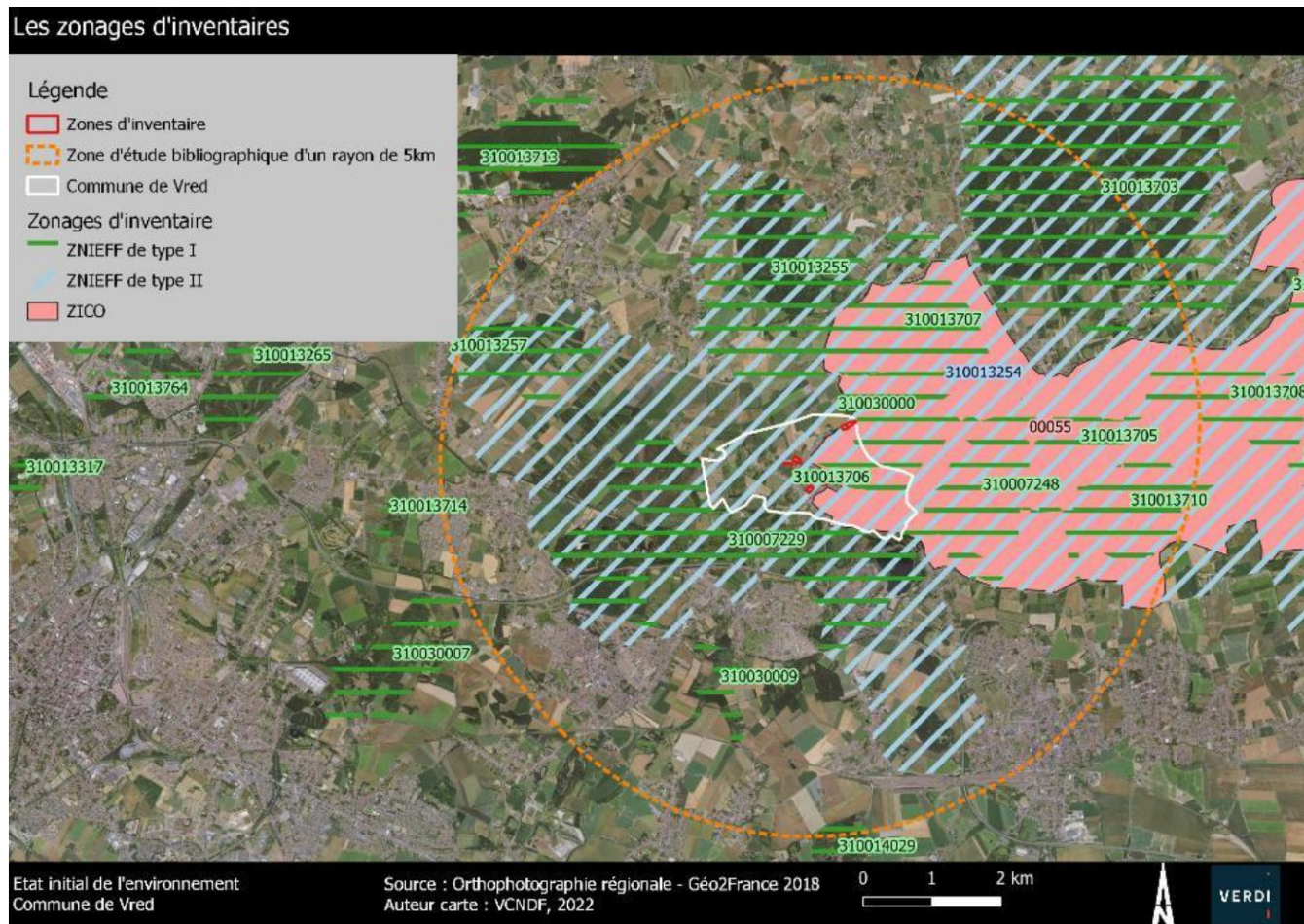
6.2 PRISE EN COMPTE DES SITES N2000 LOCALISES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Les sites N 2000 localisés à l'Est du territoire font l'objet d'un classement en zone « N » où sont autorisées sous conditions particulières les aménagements légers voués à une bonne gestion des milieux à dominante humide. Ces sites sont également en partie classés en zone « N » où sont uniquement autorisées les installations nécessaires à l'exploitation et à la sécurité des oléoducs de défense communale, les aménagements légers en lien avec des objectifs de préservation et de mise en valeur des paysages et des milieux naturels, les aménagements liés à la réalisation et l'entretien des cheminements, l'extension et les annexes des habitations existantes à la date d'approbation du PLU, les constructions et installations destinées aux équipements d'intérêt collectif et services publics à l'exception des salles d'art et de spectacle et sous réserves de ne pas compromettre la qualité environnementale ou paysagère du site, les abris d'animaux sous réserve d'être démontable.



Des habitats similaires ayant permis la désignation des sites se retrouvent potentiellement à l'Ouest de la commune notamment la « *palette de milieux humides est représentée : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche.* » où il est possible de retrouver de nombreuses mares et des boisements.

Ainsi, il est fort possible que la qualité et l'importance des milieux soit identique. C'est pour cela qu'une grande partie de la frange Ouest (en dehors des parties actuellement urbanisées) a fait l'objet d'un classement zone N, y compris les espaces libres situés de part et d'autre de la départementale et pouvant jouer un rôle dans le déplacement de certaines espèces.



Les boisements et mares de ce secteur ont été identifiés afin d'assurer leur préservation et les zones inondables identifiées au sein des documents supra-communaux ont été retranscrit au sein de la planche B.

La mise en place de ces prescriptions concourt à préserver ce vaste ensemble au-delà du simple site N 2000.

La partie suivante permet de qualifier l'incidence des éventuels sites de projet sur le réseau Natura 2000.

6.3 INCIDENCES SUR LES HABITATS INSCRITS A L'ANNEXE I ET LA FLORE INSCRITE A L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITAT

Le projet de Dent Creuse est situé à quelques mètres du site N2000 et au sein d'un espace dont la flore et les habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation des sites N2000 ne sont pas observés au niveau du site d'implantation.

De ce fait, aucune incidence n'est à prévoir sur les habitats et la flore du réseau Natura 2000.

6.4 INCIDENCES SUR LA FAUNE INSCRITE A L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX

Aucune espèce visée à l'annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil n'a été observée sur le site.

De ce fait, aucune incidence n'est à prévoir sur la faune du réseau Natura 2000.

De ce fait, le projet n'est pas de nature à remettre en cause la désignation des sites Natura 2000 les plus proches.

7 **ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES**

7.1 COMPATIBILITE AVEC LE SCOT ET LE PCAET DU GRAND DOUAISIS

Le SCOT du Grand Douaisis a été approuvé le 17 décembre 2019. Depuis la loi du 10 juillet 2010, dite loi Grenelle, portant Engagement National pour l'Environnement, et la loi ALUR (pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Renouvelé) du 14 mars 2014, le rôle intégrateur du SCOT a été renforcé.

Le SCOT doit être compatible ou prendre en compte les dispositions des documents de planification de rang supérieur notamment la charte du PNR

Par ailleurs, le SCOT et le PCAET ont été élaborés concomitamment, les objectifs en matière d'aménagement du territoire sont donc convergents.

Dans le cadre du rôle facilitateur du SCOT, le Syndicat mixte du SCOT Grand Douaisis a été convié à l'ensemble des réunions techniques et des réunions avec les Personnes Publiques associées. Ceci a permis d'assurer une veille à la compatibilité constante durant toute la phase d'élaboration du PLU.

Le tableau suivant permet d'appréhender le principe de compatibilité du PLU avec les orientations du SCOT en lien avec les thématiques de l'état initial de l'environnement.

Protéger les espaces naturels – Adapter le territoire		
ORIENTATIONS	OBJECTIFS	INTEGRATION DANS LE PLU
Axe 1 : Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides	Objectif 1.1 : Préserver, protéger et mieux connecter les espaces de nature en faveur de la Trame Verte et Bleue	Le projet de PLU ne prévoit pas de construction au sein ou à proximité d'espaces de nature recensé comme réservoir de biodiversité pour la Trame Verte et Bleue. Une attention particulière a été portée concernant la présence le classement des parcelles au contact du site Natura 2000. L'analyse de l'impact du PLU sur le réseau Natura 2000 a permis de conclure sur une absence d'impact.
	Objectif 1.2 : Ne plus fragmenter, rétablir et compléter les continuités écologiques du territoire	La Trame Verte et Bleue locale n'est pas fragmentée par le nouveau projet de développement communal. Le classement en zone naturelle a été privilégié sur certains secteurs afin de maintenir les continuités écologiques (rue des frères Sans et rue du calvaire). Les principaux réservoirs de biodiversité font l'objet d'un classement assurant leur préservation et le PLU a permis d'identifier les éléments support d'une trame verte et bleue locale et à mobiliser les outils nécessaires afin de garantir leur préservation.
	Objectif 1.4 : Renforcer la trame verte urbaine	La commune a inscrit un objectif de renforcer le principe de nature en ville en protégeant des espaces non construits par un classement en zone N. Les prescriptions réglementaires favorisent la place du végétal au sein des aménagements et du tissu urbanisé.

	Objectif 1.5 : Protéger les zones humides	Le PLU préserve les différentes zones humides identifiées au titre du SAGE. Elles font l'objet d'une identification sur le plan de zonage et de prescriptions particulières.
Axe 2 : Préserver et améliorer le cycle de l'eau	Objectif 2.1 : Préserver le gisement quantitatif et qualitatif de la nappe	Un périmètre de protection de captage en alimentation en eau potable est présent au sud de la commune (voir la carte des servitudes d'utilité publique disponible dans les annexes). Le PLU permet de réduire le phénomène d'imperméabilisation. En effet, le développement urbain est limité en conservant au maximum les terrains agricoles et en densifiant le tissu urbain existant. Le règlement indique également que l'infiltration à la parcelle doit être priorisée ce qui permettra une meilleure recharge de la nappe.
	Objectif 2.2 : Améliorer la gestion des eaux pluviales	La prise en compte de la gestion des eaux pluviales est intégrée dans les règles de constructibilité du PLU et des différentes zones. Le règlement prévoit également des emprises maximales de construction ainsi que des règles d'emprises d'espaces libres et de création d'espaces verts. Le règlement met également en place un coefficient biotope de surface (CBS). Les OAP prévoient de privilégier la gestion des eaux pluviales à l'aide de techniques alternatives.
Axe 3 : Se prémunir des risques naturels et technologiques	Objectif 3.1 : Se prémunir des risques d'inondation	Le rapport de présentation fait état de toutes les données existantes concernant les risques d'inondation. Les secteurs à dominante humide sont indicés « hu » sur le plan de zonage avec des règles spécifiques permettant de réduire la vulnérabilité sur ces secteurs.
	Objectif 3.2 : Se prémunir des risques miniers et les risques de mouvement de terrain	Le rapport de présentation recense les risques miniers, les cavités souterraines et les mouvements de terrain. Certains secteurs d'OAP sont présents sur un aléa moyen à fort de retrait gonflement des argiles. Cependant, comme l'exige la loi, des études géotechniques permettront de définir les caractéristiques techniques du sol et d'adapter les mesures constructives. La présence de ce risque est rappelée au sein de la planche B.
	Objectif 3.3 : Se prémunir des risques technologiques, nuisances sonores et pollution lumineuse	La commune est très peu concernée par les risques technologiques. L'écriture du règlement permet d'assurer la bonne cohabitation des usages au sein des zones habitées. Seule une infrastructure bruyante est localisée au sein de la commune, il s'agit de la route nationale (RD143) classée catégorie 3. Cependant, elle n'intercepte aucun secteur de projet.

MOSAÏQUE DES PAYSAGES : REQUALIFIER - AMÉLIORER LE CADRE DE VIE - POSITIVER L'IDENTITÉ COLLECTIVE ET L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE		
AXE 1 : Préserver et mettre en valeur le patrimoine urbain et paysager	Objectif 1.4 : Requalifier et fabriquer du paysage urbain afin d'améliorer le cadre de vie	Les éléments du patrimoine bâti remarquables ont été identifiés au titre de l'article L 151.19 du CU. Le diagnostic a permis de qualifier les entrées de villes. Les OAP prévoient le traitement des franges par la création d'un espace tampon végétalisé afin d'assurer une intégration paysagère des nouvelles constructions et pérenniser l'identité paysagère du territoire. La nature en ville est un axe important du projet de territoire et permet à ce titre de garantir la qualité du cadre de vie par la préservation de certaines respirations au sien du tissu urbanisé.
Axe 2 : Préserver – reconstituer mettre en valeur la diversité des paysages naturels et agricoles	Objectif 2.1 : Étudier et limiter l'impact sur le paysage quand nous aménageons, construisons ou réhabilitons	L'écriture des règles en zone urbaine permet d'assurer l'insertion des constructions. Les prescriptions prennent en compte la morphologie du tissu urbain existant et les caractéristiques architecturales dominantes. Les sites d'OAP font l'objet de principes d'aménagements et de traitement architecturaux afin d'assurer une composition d'ensemble cohérente. Des éléments remarquables de patrimoine naturel ont été identifiés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.
	Objectif 2.1 : Préserver les coupures d'urbanisation existantes	La définition de l'enveloppe urbaine existante et la délimitation des zones du PLU permet de maintenir les coupures d'urbanisation.
ZOOM SUR LES AXES PAR ENTITE PAYSAGÈRE : ENSEMBLE PAYSAGER DE LA PÉVÈLE ET DE LA PLAINE DE LA SCARPE		
Concilier urbanisation et ouvertures paysagères		
Les ensembles paysagers remarquables identifiés par le Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut que sont le Marais de Marchiennes et de Flines, la Route de Flines et de Marchiennes, Hyverchies ainsi que le Plateau de Raimbeaucourt doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme en particulier les préconisations exprimées pour leur mise en valeur.	Les prescriptions en matière de préservation des paysages emblématiques du secteur ont été intégrées au document d'urbanisme. Les principes de traitement paysager des franges permettent de limiter l'impact de l'urbanisation.	
Toutes nouvelles constructions et équipements sont interdits au sein des « balcons paysagers » de la Pévèle. Seules l'extension ou l'implantation de nouveaux bâtiments agricoles sont autorisées sous réserve d'avoir une attention particulière sur l'insertion paysagère du bâtiment. La création de belvédères est autorisée.		
Réinsérer les espaces boisés dans l'urbanisme et le paysage		
Dans le but de pérenniser les structures paysagères identitaires de ce territoire, les linéaires d'arbre le long des infrastructures routières doivent être préservés, voire être reconstitués le cas échéant.	Les alignements d'arbres et de haies sont identifiés au plan de zonage en vue de leur préservation.	
Afin de pérenniser les structures paysagères identitaires, la pertinence de supprimer des linéaires d'arbres le long des infrastructures routières pour motif de sécurité doit être examinée au regard de l'existence de solutions alternatives. Ces linéaires peuvent être reconstitués le cas échéant. Dans l'optique de la valorisation des transitions entre le milieu urbain et rural, la plantation de nouveaux linéaires est encouragée.		

Les éléments boisés qualitatifs ou à enjeux (biodiversité, adaptation changement climatique, gestion de l'eau...), tels que les haies, alignements d'arbres, vergers et arbres de qualité existant sont préservés. Ils peuvent être intégrés à un projet d'aménagement selon une nouvelle fonctionnalité. Le fait de porter atteinte de façon partielle ou totale à un élément doit être justifié.	Les alignements d'arbres et de haies sont identifiés au plan de zonage en vue de leur préservation. De la même manière, des boisements ont été identifiés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme en vue de leur préservation.
Dans l'hypothèse où un projet d'aménagement porte atteinte partiellement ou totalement à un ou plusieurs de ces éléments, les maîtres d'ouvrage concernés doivent respecter le principe de compensation de « 1 destruction contre 4 mesures compensatrices » (exemple pour l'abattage d'un arbre : 4 arbres sont replantés). Les essences choisies doivent être locales. Ces compensations se font prioritairement au sein de la zone de projet ou au sein de la tache urbaine.	
Les éléments structurants du paysage (boisements composés d'essence de qualité, haies, cours d'eau...) sont a minima préservés, voire renforcés ou recréés.	Les éléments naturels identitaires du territoire (prairies, boisements, forêts, fossés, haies, arbres et alignements d'arbres) sont identifiés au titre de l'article L 151-23 du CU et font l'objet de prescriptions réglementaire spécifiques. Certains secteurs font l'objet d'un classement en zone N.
Faire de la Scarpe un lieu pluriel et rendre visible le réseau hydraulique, dont la diversité est une spécificité de notre territoire	
Lorsque la voie d'eau est présente, le retournement de la ville vers l'eau est recherché. La voie d'eau devient un espace d'animation en milieu urbain en diversifiant ses fonctions et usages : · Promouvoir des circulations douces (plaisance, itinéraires cyclable et pèdestre) et des pratiques de loisirs (pêche, aviron, etc.), · Faire de la Scarpe un axe structurant et un lieu d'animation urbaine (en tournant la ville vers l'eau), · Renforcer son écosystème en aménageant à cette fin par exemple certaines de ses rives de façon écologique ou en y aménageant des Zones d'Expansion de Crue (ZEC). · Faciliter son franchissement ou sa traversée en créant de nouveaux ponts, passerelles ou navettes pour les modes actifs.	La Scarpe traverse la commune au Sud. Il s'agit d'une rivière canalisée et endiguée qui permet donc de délimiter la partie Sud de la commune avec la commune de Pecquencourt. Une voie verte longe la ville au sud reliant d'ouest en est respectivement Douai et Mortagne-du-Nord. Ce tracé représente le chemin de halage du Canal de la Scarpe. Une coulée verte urbaine très appréciée où s'y mélange piétons, coureurs et cyclistes.
Le patrimoine industriel, technique, hydraulique (écluses, ponts, pontons...) et architectural de la Scarpe est identifié et protégé.	
Préserver les paysages ruraux en protégeant les espaces agricoles et en aménageant des transitions entre urbain et agriculture	
Les routes de Flines (RD35) et de Marchiennes (RD 957) font figure de marqueur dans le paysage. Leurs caractéristiques paysagères doivent être préservées (tracé, modelé de sol et des alignements, réseau de fossés accompagnant la voie et les chemins).	Non concerné
Les prairies humides, arbres et haies doivent être maintenus pour l'ambiance bocagère qu'ils apportent.	Des études caractérisations de zones humides ont été réalisées pour les principaux sites du territoire faisant l'objet d'une OAP. Par ailleurs, les arbres, haies et alignements d'arbres sont identifiés au titre de l'article L 151-23 du CU et font l'objet de prescriptions réglementaire spécifiques

Le PLU de Vred apparaît donc compatible avec les grandes orientations et objectifs du SCOT.

7.2 COMPATIBILITE AVEC LE SRADDET

Lors de la séance plénière du 30 juin 2020, la Région Hauts-de-France a adopté son projet de Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Ce dernier a dû évoluer pour intégrer les nombreuses lois nécessitant une précision et une adaptation de ses enjeux et de ses objectifs. La région Hauts-de-France a ainsi élaboré de nouvelles propositions, validées en séance plénière le 21 novembre 2024.

Le SRADDET rend les enjeux plus lisibles avec une approche plus intégrée de l'aménagement. Ce schéma s'inscrit à moyen et long terme et vise à améliorer le quotidien des habitants en termes d'emplois, de services, de mobilités, de numérique, de cadre de vie...

Règle du SRADDET	Règle générale 6 (CAE) Les SCoT / PLU / PLUI et PCAET développent une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue pour : - répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique. - préserver et restaurer des espaces à enjeux en travaillant notamment sur la résilience des espaces naturels, agricoles et forestiers.
Compatibilité du PLU	Le PLU a pris en compte la thématique du changement climatique à différentes échelles. La présence des risques a été intégrée au sein du document et les choix de la commune ont été pris en connaissance de ces derniers. Différentes prescriptions règlementaires permettent de maintenir les éléments naturels existants sur le territoire. A l'échelle des OAP, des principes d'aménagement permettent d'augmenter la place du végétal et un coefficient Biotope de Surface a été instauré. L'objectif est de réduire les effets d'îlot de chaleur urbain.
Règle du SRADDET	Règle générale 13 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI et les chartes de PNR organisent une armature territoriale cohérente avec l'ossature régionale du SRADDET.
Compatibilité du PLU	Le PLU prend en compte l'armature territoriale du SCOT notamment par la définition d'un projet de territoire affichant un maintien de la population.
Règle du SRADDET	Règle générale 15 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI doivent prioriser le développement urbain (résidentiel, économique, commercial) à l'intérieur des espaces déjà artificialisés. Les extensions urbaines doivent être conditionnées à : - la préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité, la préservation de la ressource en eau et la limitation de l'exposition aux risques ; - la présence de transports en commun ou de la possibilité d'usage de modes doux, visant à limiter l'usage de la voiture ; - une consommation limitée des espaces agricoles, naturels et forestiers, notamment par l'application de la séquence "Eviter, Réduire, Compenser".
Compatibilité du PLU	La commune a privilégié la densification du tissu urbanisé afin de répondre aux besoins en logements.
Règle du SRADDET	Règle générale 16 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI développent des stratégies foncières dans lesquelles le renouvellement urbain est prioritaire à l'extension urbaine. Ces stratégies foncières permettent d'identifier les gisements au sein de la tache urbaine (vacance, espaces dégradés, possibilités de densification) et prévoient les outils permettant leur mobilisation (fiscalité, planification, intervention publique, etc.).
Compatibilité du PLU	Dans le cadre des travaux menés pour l'élaboration du document, une stratégie foncière a été appliquée. Elle a permis d'analyser les enjeux fonciers du territoire et d'identifier les secteurs stratégiques pour la densification et les extensions. L'objectif final étant de mettre en place les conditions nécessaires pour une gestion économe de l'espace.
Règle du SRADDET	Règle générale 17 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI doivent intensifier le développement urbain (résidentiel, commercial, économique) dans les pôles de l'ossature régionale et autour des nœuds de transport, en particulier les pôles d'échanges multimodaux.

Compatibilité du PLU	Le choix des secteurs d'OAP s'inscrit pleinement dans l'atteinte de l'objectif du SRADET notamment en favorisant une localisation à proximité des réseaux de transport en commun. L'application de la densité minimale du SCOT, l'optimisation des formes urbaines plus compactes permettra une valorisation du foncier mobiliser.
Règle du SRADET	Règle générale 18 (GEE-CAE) Dans les pôles de l'ossature régionale, les SCoT / PLU / PLUI doivent définir des densités minimales dans les secteurs les plus propices au développement urbain, notamment les quartiers de gare, les pôles d'échanges multimodaux, et à proximité des arrêts de transport en commun.
Compatibilité du PLU	La densité minimale du SCOT a été prise en compte dans l'estimation du foncier à mobiliser. Cette dernière est rappelée dans les OAP.
Règle du SRADET	Règle générale 20 (LGT) Les SCoT / PLU / PLUI estiment leur besoin de production neuve de logements à partir de l'estimation des besoins en stock non satisfaits et des besoins en flux (liés aux évolutions démographiques et sociétales et aux caractéristiques du parc de logements).
Compatibilité du PLU	Le PLU a permis d'identifier un nombre de logements à la hauteur des besoins au regard des dernières tendances. Cela s'est effectué en cohérence avec l'armature du SCOT. Le territoire a également pris en compte les enjeux de préservation de la biodiversité, de sobriété énergétique ainsi que la recherche de la mixité fonctionnelle dans les opérations d'aménagement.
Règle du SRADET	Règle générale 24 (GEE-BIO-CAE) Les SCoT et PLU / PLUI doivent privilégier des projets d'aménagement (renouvellement, extension) favorisant : - la mixité fonctionnelle permettant les courts déplacements peu ou pas carbonés, notamment au sein des différents pôles de l'ossature régionale ; - la biodiversité en milieu urbain, notamment par le développement d'espaces végétalisés et paysagers valorisant les espèces locales ; - l'adaptation au changement et à la gestion des risques climatiques, dont la gestion de la raréfaction de l'eau potable, des inondations et des pollutions de l'eau et la gestion des épisodes de forte chaleur ; - des formes urbaines innovantes contribuant à la réduction des consommations d'énergie, favorables à la production d'énergies renouvelables et au raccordement aux réseaux de chaleur ; - un bâti économe en énergie, conçu écologiquement et résilient au changement climatique
Compatibilité du PLU	Comme dit précédemment, la place du végétal dans les zones de projets est importante et le PLU a mobilisé les outils réglementaires proportionnés
Règle du SRADET	Règle générale 30 (CAE) Les SCoT / PLU / PLUI / PDU / PCAET créent les conditions favorables à l'usage des modes de déplacement actifs. Dans les limites de leurs domaines respectifs, ils développent des mesures incitatives et des dispositions pour le déploiement d'installations, en particulier pour les itinéraires cyclables les plus structurants.
Compatibilité du PLU	Plusieurs éléments du PLU contribuent à créer des conditions favorables à l'usage des modes de déplacements actifs, à savoir : - Localisation des secteurs d'OAP à proximité des arrêts de TC. - Prise en compte du maillage doux existants et principes permettant de renforcer ce dernier (Cf. OAP) - Obligation de créer des espaces de stationnements pour les cycles non motorisés dans les opérations d'ensemble. - Identification de chemins à laisser ouverts au public au titre du code de l'urbanisme.
Règle du SRADET	Règle générale 32 (EET) Les SCoT / PLU / PLUI / PDU doivent intégrer des dispositions concernant le numérique, portant à la fois sur les infrastructures et les usages.
Compatibilité du PLU	Le règlement rappelle que : « Il est recommandé que toute nouvelle construction prévoie la mise en place de fourreaux nécessaires au passage de la fibre optique. »
Règle du SRADET	Règle générale 34 (CAE) Les SCoT et les PLU / PLUI doivent définir des principes d'aménagement visant à une réduction chiffrée des émissions de polluants atmosphériques, et une réduction de l'exposition des populations à la pollution de l'air, notamment des établissements accueillant des publics sensibles aux pollutions atmosphériques (personnes âgées, enfants, malades, ...).

Compatibilité du PLU	Le SRADDET indique qu'une attention particulière est à porter aux territoires où la qualité de l'air est souvent mauvaise ou très mauvaise ce qui n'est pas le cas pour la commune. En tout état de cause, la protection des grands ensembles naturels (boisement et zones humides) permet de maintenir leur rôle de puits de carbone et donc de participer au maintien de la qualité de l'air sur le secteur.
Règle du SRADDET	Règle générale 40 (BIO) Les chartes de PNR, SCoT, PLU, PLUI doivent prévoir un diagnostic et des dispositions favorables à la préservation des éléments de paysages. Règle générale 41 (BIO) Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI doivent lors de leur élaboration ou de leur révision s'assurer de la préservation de la biodiversité des chemins ruraux, et prioritairement de ceux pouvant jouer un rôle de liaison écologique et/ou être au service du déploiement des trames vertes. Les travaux d'élaboration et révision de ces documents doivent permettre d'alimenter un état des lieux des chemins ruraux existants à l'échelle des Hauts de France.
Compatibilité du PLU	L'état initial de l'environnement a permis de faire le point sur les éléments présents sur le territoire. Ceux représentant un intérêt écologique ou paysager ont été identifiés au plan de zonage et préservés au titre de l'article L 151-23 du CU. L'objectif est également de favoriser le maintien et la préservation de la trame verte et bleue locale.
Règle du SRADDET	Règle générale 42 (BIO) Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI s'assurent de la non-dégradation de la biodiversité existante, précisent et affinent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le rapport. Ces documents contribuent à compléter la définition : - des réservoirs de biodiversité ; - des corridors de biodiversité en s'appuyant notamment sur une trame fonctionnelle ou à restaurer de chemins ruraux ; - des obstacles au franchissement de la trame fonctionnelle, en identifiant des mesures pour renforcer leur perméabilité, notamment concernant les infrastructures. Ils définissent les mesures prises pour préserver et/ou développer ces espaces. Ils s'assurent de la bonne correspondance des continuités avec les territoires voisins et transfrontaliers. Règle générale 43 (BIO) Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI identifient les sous-trames présentes sur le territoire, justifient leur prise en compte et transcrivent les objectifs régionaux de préservation et de remise en état des continuités écologiques. Les sous-trames concernées sont : - sous-trame forestière ; - sous-trame des cours d'eau ; - sous-trame des milieux ouverts ; - sous-trame des zones humides ; - sous-trame du littoral.
Compatibilité du PLU	Les éléments qui composent la trame verte et bleue à l'échelle ont été pris en compte dans le PLU et préservés. Le PLU a permis de préciser les autres éléments qui, à une échelle plus fine, contribuent aux continuités écologiques (haies, alignements d'arbres, mares, fossé)

La procédure est donc pleinement compatible avec les objectifs du SRADDET

7.3 LA COMPATIBILITE AVEC LE SAGE

La commune est située sur le SAGE de la Scarpe Aval approuvé le 5 juillet 2021.

Le tableau suivant permet de mettre en exergue la bonne intégration des différentes mesures et prescriptions du SAGE.

NB : Ne sont repris ici uniquement que les dispositions en lien avec les documents d'urbanisme.

Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés	
Disposition de compatibilité : Afin de préserver le caractère humide identitaire de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales) maintiennent la fonctionnalité écologique dans les espaces urbains, n'induisent pas de rabattement de nappe, et développent la place de l'eau grâce à la gestion des eaux pluviales. Notamment, ils proposent ou orientent vers des prescriptions particulières pour la gestion de l'eau : - en gérant les eaux pluviales à la parcelle (dont voiries et parkings), ou en cas d'impossibilité d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, au plus près du point de chute ; - en aménageant des espaces de tamponnement (noues, mares etc.) comme espaces publics ou espaces verts ; - en déployant des coefficients de biotope ou coefficients d'imperméabilisation, à l'échelle des communes, des quartiers, des projets ; - en rédigeant des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles ou thématiques où les écoulements superficiels sont maintenus ; - en préservant le réseau hydrographique via le règlement du PLU ou du PLUi, en justifiant de son usage et en soumettant à compensation (à capacité de stockage et à fonctionnalité écologique au moins égale). Disposition de compatibilité : Afin de préserver le caractère humide remarquable de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) protègent les « milieux humides remarquables à préserver (catégorie 2 de la disposition A-9.4 du SDAGE 2016-2021) ». Notamment, dans les PLU et PLUi, le zonage A ou N est privilégié, l'indice zh peut préciser le caractère humide, et le règlement est adapté afin de maintenir les fonctions hydrologique, épuratrice, écologique et climatique des sites.	Les zones humides du territoire ont été identifiées au sein du zonage et les dispositions règlementaires du règlement permettent d'assurer leur préservation. A noter que ces dernières sont majoritairement présentées sur des zones N. Les fossés ont été également identifiés au plan de zonage et font l'objet de mesures de protection. Le règlement prescrit la gestion des eaux à la parcelle. Le règlement rappelle que le territoire est inscrit au sein de la plaine de la Scarpe et que, l'extension, l'aménagement ou la création de plans d'eau soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau (article L.214-2 du code de l'environnement) sont permises uniquement sous conditions. Le Coefficient biotope de surface a été mobilisé.
Disposition de compatibilité : Afin d'éviter l'urbanisation entraînant la destruction des zones humides au sein de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) s'assurent préalablement à toute ouverture à l'urbanisation dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents, que le caractère humide n'est pas présent. Disposition de compatibilité : Afin de pérenniser dans le temps les fonctionnalités des milieux humides détruits et compensés, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales), préservent les zones humides compensatoires aménagées. Notamment le classement en N est privilégié.	Le PLU ne prévoit aucune ouverture à l'urbanisation sur les zones humides de la plaine de la Scarpe. Des études de caractérisation de zone humide selon le critère flore et pédologique ont été menées excluant la présence de zones humides sur les sites faisant l'objet d'une OAP.
Disposition de compatibilité : Afin de maintenir les milieux humides, les dispositions des documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) n'entravent pas les constructions liées à la pérennisation des exploitations agricoles garantes de l'entretien des milieux humides de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, y compris dans les « milieux humides remarquables, à préserver ». Les constructions concernées sont celles nécessaires à la poursuite de l'activité agricole, notamment l'élevage, dans le respect des fonctionnalités hydrologique, écologique, épuratrice et climatique des milieux humides (bâtiments techniques agricoles, bâtiments de diversification, changement de destination de bâtiments existants). A ce titre, ces documents préservent le foncier agricole et veillent à l'accessibilité des parcelles et aux bâtis agricoles.	Le diagnostic agricole a permis de mettre en avant les enjeux en lien avec le monde agricole. Le croisement des enjeux agricoles et environnementaux ont permis d'aboutir à un document permettant l'atteinte des objectifs.

Disposition de compatibilité : Afin de développer la biodiversité des milieux aquatiques, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) préservent le réseau hydrographique complémentaire pour leurs fonctionnalités hydrologiques, épuratrices et de maintien du patrimoine naturel et paysager. Notamment, s'agissant des PLU et PLUi, ils peuvent identifier et classer par le règlement les linéaires de fossés agricoles et urbains avec notamment une concertation locale. Pour ce qui concerne les linéaires agricoles de fossés, une concertation préalable avec la profession agricole pourra être prévue, pour bien prendre en compte l'activité agricole et l'aménagement du parcellaire.	Les fossés et mares ont été également identifiés au plan de zonage et font l'objet de mesures de protection.
Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable	
Disposition de compatibilité : Les documents d'urbanisme (SCoT, et en leur absence les PLUi et PLU) préservent la ressource en eau et respectent l'objectif d'adéquation entre développement urbain, installation de nouveaux habitants et ressource en eau disponible, au regard du schéma d'alimentation en eau potable. Notamment par la présentation du schéma d'alimentation en eau potable s'il existe, le nombre de captages présents sur le territoire ou encore, la localisation des périmètres de protection des captages d'eau potable et de l'aire d'alimentation de la nappe de la Craie dans le règlement des documents d'urbanisme	La commune est concernée par un périmètre de protection de captage éloigné au sud. Les éléments de cette servitude sont présents au sein des annexes du PLU. L'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de la procédure a permis d'estimer l'impact du projet sur la consommation en eau potable.
Disposition de compatibilité : Afin d'améliorer la capacité de recharge de la nappe de la craie, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi et PLU) généralisent l'infiltration des eaux dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie. Cette compatibilité pourra se traduire dans le règlement du PLU ou PLUi, via l'identification des secteurs où le déracordement des eaux pluviales est prioritaire pour infiltrer, incluant les voiries, parkings, bâtiments.	Le règlement indique que l'infiltration doit être la première solution à rechercher : <i>« Dans ce but, les aménageurs examineront toutes les solutions possibles de gestion des eaux pluviales à la parcelle par réinfiltration dans le sous-sol. »</i>
Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau	
Disposition de compatibilité : Afin de réduire les pollutions de l'assainissement domestique rejetées aux milieux naturels par temps de pluie, les documents d'urbanisme (SCoT, à défaut les PLUi et PLU) préviennent les volumes d'eau saturant les réseaux de collecte, notamment grâce à l'élaboration des zonages pluviaux urbains	Le PLU favorise l'infiltration et la gestion des eaux à la parcelle afin de ne pas saturer le réseau en place.
Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique	
Disposition de compatibilité : Afin de réduire le ruissellement urbain à l'origine d'inondations en aval, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) limitent l'imperméabilisation, favorisent la désimperméabilisation et généralisent les principes de gestion des eaux à la parcelle (l'eau s'infiltrera là où elle tombe), lors de tout projet d'artificialisation (dont les voiries et parkings) et lors de tout projet de renouvellement : infiltrer et tamponner. Notamment, en ce qui concerne les PLU et PLUi, des Opérations d'Aménagement Programmées (OAP) thématiques ou sectorielles peuvent être proposées, et les opérations de renouvellement urbain sont ciblées, y compris les restaurations de voiries.	Des OAP sectorielles ont été réalisées Chemin du Haut Pré et Rue du Moulin afin de cadrer leur aménagement et de limiter l'impact de l'imperméabilisation que les projets vont générer. La gestion des eaux pluviales sera gérée en priorité à l'aide de techniques alternatives et l'infiltration sur place sera recherchée en priorité. Les stationnements devront être perméables et mutualisés afin de réduire l'emprise allouée.
Disposition de compatibilité : Afin de réduire les ruissellements urbains et agricoles à l'origine d'inondations en aval et d'apports de sédiments dans le réseau hydrographique, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) préservent les éléments fixes du paysage dont les fossés en secteur urbain le long des voiries jouant un rôle hydraulique de maintien des écoulements et de tamponnement des eaux. Notamment, et à ce titre, ils peuvent : - identifier et diagnostiquer les éléments fixes du paysage (haies, talus, fossés, arbres têtards etc.) jouant un rôle hydraulique dans la limitation des ruissellements et de l'érosion agricoles ou encore dans le stockage et le tamponnement des eaux ; - préserver via le règlement ces linéaires identifiés, également en cohérence avec les autres services qu'ils rendent (paysage, cadre de vie, biodiversité etc.). Imposer la justification de leur usage ou de leur suppression, et le soumettre à compensation à capacité de stockage égale ;	Les élus ont mobilisé les outils réglementaires permettant la préservation des éléments fixes du paysage à savoir les fossés, les mares et les alignements d'arbres. Ces derniers contribuent à réduire les ruissellements. De plus, les zones humides localisées sur le territoire et jouant un rôle de tamponnement des eaux ont été localisées au zonage et font l'objet de prescription réglementaires assurant leur préservation.

- élaborer des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles sur les secteurs les plus sensibles au ruissellement afin de préserver et restaurer une trame d'éléments fixes du paysage, en concertation avec la profession agricole concernée.	
Disposition de compatibilité : Les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) n'aggravent pas et réduisent l'exposition des enjeux humains, économiques, environnementaux aux aléas inondation. Notamment ils peuvent prévoir : - des prescriptions particulières pour réglementer l'artificialisation dans les zones inondables par débordement du réseau hydrographique, par un classement en A ou N ; - des prescriptions particulières pour adapter les techniques d'aménagement et de construction : · interdiction de caves et sous-sol dans les zones sensibles aux remontées de nappe de la craie (BRGM 2004), et de nappes alluviales (DRAAF 2006) ; · surélévation du bâti et des chemins d'accès afin de protéger les nouvelles constructions ; · renforcement de l'infiltration des eaux pluviales dans les zones de retraits de gonflements d'argiles pour limiter les rétractations dues à la sécheresse ; · prescription de clôtures perméables afin d'assurer une transparence hydraulique.	Le PLU permet d'assurer la bonne information de la présence des risques auprès des pétitionnaires. Les différentes pièces réglementaires permettent de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en mobilisant les prescriptions particulières afin d'adapter les techniques d'aménagement et de construction citées au sein de la disposition.
Disposition de compatibilité : Afin de maîtriser l'exposition aux risques d'inondations, les autorités compétentes en matière d'urbanisme prévoient une place pour l'eau dans l'espace urbain via les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales). Notamment en : - généralisant via le règlement, le recours aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales couplées à une double fonction d'espaces verts (y compris fossés, noues, mares etc.) pour stocker, tamponner et infiltrer les eaux pluviales ; - en mettant en valeur via des OAP sectorielles le parcours de l'eau dans l'urbain comme des espaces de détente et de bien-être, de découverte, de loisirs, avec des aménagements adéquats pour l'accessibilité des sites : cheminements sur platelage, traversées de noues ou fossés etc. ; - en développant via des OAP sectorielles le long du fil de l'eau les transitions entre les espaces urbains et ruraux et les ouvertures paysagères.	Des outils réglementaires permettant la préservation des éléments fixes du paysage à savoir les fossés, les mares et les alignements d'arbres. Ces derniers contribuent à réduire les ruissellements. Les principales zones inondables ont été identifiées sur la planche B et la majorité d'entre elles ont été classées en zone N et des prescriptions réglementaires spécifiques sont inscrites au sein des dispositions générales. Les OAP prévoient la gestion des eaux pluviales en priorité à l'aide de techniques alternatives et l'infiltration sur place sera recherchée en priorité.

7.4 LA COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE

Le SDAGE 2022-2027 a été adopté par le Comité de Bassin le 15 mars 2022.

Le tableau suivant présente la compatibilité du PLU au regard des orientations concernées au sein du SDAGE.

1- Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides			
A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)		Mesures du PLU
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	Les orientations et prescriptions des SCOT et des PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel. La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets et de valorisation de l'eau sur le territoire (infiltration, valorisation paysagère). La loi pour la reconquête de la biodiversité et des paysages vise le « zéro artificialisation nette » lors de la mise en œuvre de projets d'aménagement. Ainsi chaque projet ou renouvellement urbain doit être élaboré en visant la meilleure option environnementale compatible avec le développement durable et la préservation de la biodiversité et en privilégiant les solutions fondées sur la nature*	Les pièces règlementaires prévoient de : - Privilégier les matériaux perméables pour les places de stationnement. - De gérer les eaux pluviales à la parcelle - De favoriser les techniques de gestion des eaux pluviales alternatives au tout tuyau. Les choix effectués dans l'écriture du projet de territoire permettent de réduire l'artificialisation. Le foncier mobilisable au sein de la trame urbaine a été analysé et permettra de contribuer aux objectifs de production de logements.
A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux	Les collectivités, lors de la réalisation des zonages, veillent à identifier les secteurs où des mesures (techniques alternatives, ...) doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel et si nécessaire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement. Une fois définis, les zonages pluviaux sont intégrés aux annexes des documents d'urbanisme et traduits dans le règlement, ce qui les rend prescriptifs en matière d'urbanisme. Ils fixent les enjeux par secteur géographique (réduire les inondations et les pollutions, valoriser l'eau en alimentant les nappes ou des milieux naturels humides*), les mesures de gestion et des règles d'urbanisme précises adaptées au contexte hydrographique. Ils peuvent être complétés d'un schéma de gestion des eaux pluviales incluant un programme d'action cohérent avec le projet de développement du territoire. Les collectivités favorisent la gestion locale des eaux pluviales dans leur programmation de développement de l'urbanisation.	Disposition non concernée
A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines de mer		
A-4.2	Gérer les fossés*, les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation	Les gestionnaires et les pétitionnaires de nouveaux projets de fossés* (commune, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles...) d'aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées, diguette végétalisée...) et d'ouvrages de régulation* (mares, noues, merlons, talus, diguettes non végétalisées, ...) les préservent, les entretiennent et les restaurent, afin de garantir leurs fonctionnalités hy-	Les éléments cités ont fait l'objet d'une identification au plan de zonage et d'une traduction règlementaire permettant de pouvoir être alerté de toutes interventions sur ces derniers et in fine d'assurer leur préservation.

		drauliques, d'épuration et de maintien du patrimoine naturel et paysager, avec une vigilance accrue sur les zones de bas-champs et les vallées alluviales de plaines. Les collectivités veillent à ce qu'un inventaire de ces éléments soit réalisé. Les documents d'urbanisme intègrent l'inventaire de ces éléments et les préservent, en application du Code de l'urbanisme.	
A-4.3	Eviter le retour-nement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme* au maintien et à la restauration des prairies et des éléments de paysage*, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage* dans les documents d'urbanisme*.	Les fossés, les haies et éléments de patrimoine ont été identifiés au PLU.
A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques* dans le cadre d'une gestion concertée		
A-5.1	Définir les caractéristiques des cours d'eau	Les collectivités compétentes en matière de GEMAPI réalisent la cartographie de l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*. Cette cartographie doit être achevée à l'échéance du présent SDAGE sur l'ensemble des bassins versants et devra être annexée aux SAGE lors de leur adoption ou de leur révision. Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLUi) devront s'y référer au titre de leur compatibilité avec le(s) SAGE(s) qui les concernent et mettent en œuvre les dispositions permettant la préservation de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau.	Disposition non concernée. L'OAP TVB indique la classification des cours d'eau au titre de la police de l'eau, le régime général des interventions en cours d'eau et les droits et devoirs des propriétaires riverains.
A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité		
A-7.4	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance	Les documents de planification, les schémas et projets d'activité prennent en compte dans leur porter à connaissance les fonctionnalités écologiques des cours d'eau* et des milieux aquatiques* continentaux et littoraux susceptibles d'être impactées.	Sur la base des éléments de l'ancien SRCAE, les continuités écologiques ont été appréhendées. Le travail réalisé par la commune sur les éléments de support d'une TVB locale permet d'atteindre les objectifs de préservation.
A-7.5	Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, en lien étroit avec les structures compétentes en GEMAPI et les objectifs du (des) SAGE concerné(s), veillent à établir une stratégie locale qui identifie les enjeux en termes de préservation et de restauration des écosystèmes aquatiques y compris les corridors écologiques, en vue de la préservation des enjeux en matière de biodiversité aquatique. Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLUi) mettent en œuvre cette stratégie locale.	
A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides* à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité		
A-9.1	Identifier les actions à mener sur les zones humides* dans les SAGE	Les documents de SAGE, dans leur volet zones humides*, identifient : 1. les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable et pour lesquelles des actions particulières de préservation ou de protection doivent être menées ; afin de les préserver de tout impact, ces zones font l'objet d'une règle du SAGE, visant à les préserver de toute destruction ou réduction ; 2. les zones où des actions de restauration/réhabilitation* sont nécessaires. L'ensemble des fonctionnalités des zones humides (biologique, biogéochimiques, hydrologique) sont évaluées ; 3. les zones dont les fonctionnalités et la préservation sont liées au maintien et au développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires. Selon les enjeux du territoire, les SAGE peuvent réaliser un inventaire, aussi exhaustif que possible, des	Cf. Compatibilité avec le SAGE

		zones humides. Cette disposition est facultative, pour les SAGE ayant déjà identifié des enjeux particuliers pour ses zones humides. Les zones identifiées bénéficient d'un classement en zone naturelle et forestière ou en zone agricole dans les documents d'urbanisme. Cette classification doit être achevée dans les trois ans qui suivent l'approbation du présent SDAGE sur l'ensemble des bassins versants couverts par un SAGE	
A-9.2	Gérer les zones humides	Les maîtres d'ouvrage sont invités à maintenir et restaurer les zones humides*	
A-9.3	Prendre en compte les zones humides* dans les documents d'urbanisme	Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau prennent en compte l'identification des zones humides* en s'appuyant notamment sur la carte « Zones à dominante humide et zones Ramsar » (cf. partie 2 – Les milieux humides, Livret 4 - Annexes) et les inventaires des SAGE et des MISEN. Les documents d'urbanisme affinent et complètent, le cas échéant, ces inventaires. La carte des Zones à Dominante Humide* correspond à une prélocalisation cartographique réalisée par photo-interprétation et validation de terrain. Son échelle d'utilisation est le 1/50 000ème.	
A-9.4	Eviter les habitations légères de loisirs dans l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*	Les SCOT, les PLU communaux, les PLU intercommunaux et les cartes communales prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau* en y interdisant les habitations légères de loisirs (définies dans l'article R 111-37 du code de l'urbanisme), qui entraîneraient leur dégradation. L'Etat et les collectivités locales prennent des dispositions harmonisées à l'échelle du bassin afin d'éviter la sédentarisation d'habitations légères de loisirs dans les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*. Les collectivités sont notamment invitées à classer les zones humides en zones naturelles afin d'y interdire toute extension ou réhabilitation d'habitations légères de loisirs.	
A-9.5	Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides* au sens de la police de l'eau	Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides* détruites ou dégradées, il doit par ordre de priorité : 1. Eviter d'impacter les zones humides* en recherchant une alternative à la destruction de zones humides*. Cet évitement est impératif pour les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable ; 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides* en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci ; 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation national des fonctionnalités des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio à hauteur de : • 150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE (cf. disposition A-9.1, zones type 2) ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ; • 200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe «	Aucun projet n'impacte les zones humides identifiées par le SDAGE et le SAGE

		à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin (cf. disposition A-9.1, zones type 2) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ; • 300% minimum, dans tous les autres cas. Les mesures compensatoires font partie intégrantes du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles devront se faire prioritairement sur le même territoire de SAGE que la destruction et prioritairement en zone non agricole (c'est-à-dire prioritairement hors des « zones A » des PLU et PLUi). La compensation ne peut se faire que dans le bassin Artois-Picardie. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage et à ses activités annexes (atelier de transformation des productions, vente directe, accueil du public...). La pérennité de la gestion et l'entretien de ces zones humides compensatoires doivent être garantis à long terme par le porteur de projet. Il doit apporter une preuve de cette garantie initiale sur ces aspects qui ne peut être inférieure à dix ans. Les modalités en sont précisées par un arrêté préfectoral. *restauration : amélioration de la fonctionnalité d'une zone humide au sens de la police de l'eau par des travaux de restauration écologique (incluant les travaux d'extension surfacique) visant à rétablir le fonctionnement naturel initial d'une zone humide altérée par un aménagement ou des travaux antérieurs ayant conduit à la perte de ce fonctionnement naturel et des critères de caractérisation d'une zone humide au sens de la police de l'eau, tels que définis aux articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du CE.	
B-1	Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE		
B-1.2	Préserver les aires d'alimentation des captages	Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation et la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages.	Un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable est présent au sud de la commune et repéré sur la carte des servitudes d'utilité publique disponible dans les annexes. De plus, le territoire participe à la recharge de la nappe de la craie. A ce titre, les prescriptions permettant l'infiltration à la parcelle sont de nature à contribuer à cette recharge. L'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de la procédure permet de mettre en exergue l'adéquation du projet avec la ressource en eau et les capacités d'assainissement.
B-2	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau		
B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Dans le but de préserver les milieux naturels et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la population (interconnexion, ressources alternatives,...), les collectivités veillent à optimiser l'exploitation et à améliorer le rendement des ouvrages de production et des réseaux de distribution existants, en prenant en compte les besoins en eau des milieux naturels aquatiques. En particulier, les collectivités établissent des schémas d'alimentation afin de diversifier et sécuriser leur approvisionnement en eau potable, mettre en regard les projets d'urbanisation et de développement économique, avec les ressources en eau disponibles et les équipements à mettre en place. Les SCOT, les PLU communaux et les PLU intercommunaux doivent être élaborés en cohérence avec ces schémas d'alimentation. Le cas échéant, la réflexion peut porter sur une échelle supérieure à celle de l'EPCI-FP.	L'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de la procédure permet de mettre en exergue l'adéquation du projet avec la ressource en eau et les capacités d'assainissement.

C-1	Limitier les dommages liés aux inondations		
C-1.1	Préserver le caractère inondable des zones identifiées	Les documents d'urbanisme* (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones identifiées, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'événements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.	Le PLU permet d'assurer la bonne information de la présence des risques auprès des pétitionnaires. Les différentes pièces réglementaires permettent de réduire/éviter la vulnérabilité des biens et des personnes en mobilisant les prescriptions particulières afin d'adapter les techniques d'aménagement et de construction.
C-2	Limitier le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues		
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des SCOT, les PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage* (haies...) en application de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.	Les OAP permettent d'afficher des principes d'aménagement favorisant l'infiltration. Les élus ont été vigilants concernant la prise en compte du risque inondation en identifiant et en préservant les éléments jouant un rôle hydraulique sur le territoire.
C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau*		
C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	Les documents d'urbanisme* (les SCOT, les PLU communaux, les PLU intercommunaux, les cartes communales) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues*. Les zones naturelles d'expansion de crues* peuvent être définies par les SAGE, les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ou les PPRI.	Disposition non concernée.
E-6	S'adapter au changement climatique		
Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans. A ce titre, il convient d'étudier de façon prioritaire et préférentielle les différentes solutions fondées sur la nature qui sont pour la plupart plus résilientes, plus intégratrices et moins coûteuses. Elles peuvent s'appliquer dans la plupart des dimensions de l'adaptation : gestion des eaux pluviales, lutte contre les inondations continentales, lutte contre l'érosion côtière, lutte contre le ruissellement, amélioration de la disponibilité de l'eau pour les cultures, pour la recharge et la préservation des ressources en eaux souterraines...			Disposition non concernée.
E-7	Préserver la biodiversité		
Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans. Ils appliquent la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » de façon à respecter le principe de zéro perte nette, voire de gain, de biodiversité. L'évitement doit être systématiquement privilégié ce qui nécessite d'intégrer les enjeux relatifs à la biodiversité très en amont de la définition, et le cas échéant de la localisation, des projets ou programmes. La connaissance des enjeux est donc un préalable. La compensation doit s'entendre en dernier recours. L'absence de perte nette de biodiversité doit être garantie à long terme à la fois en matière de moyens et de résultat, ce qui implique un suivi précis et régulier à mettre en place avant l'impact éventuel.			L'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de la procédure permet de mettre en place efficacement la doctrine Eviter /Réduire/Compenser.

7.5 COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI) 2022-2027 DU BASSIN ARTOIS PICARDIE

Les PGRI sont des plans par grands bassins hydrographiques résultant de la mise en œuvre de la loi LENE portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 qui transpose la Directive Inondation de 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 arrêté par le préfet coordonnateur de bassin Georges-François LECLERC, Préfet de la région Hauts-de-France, Préfet coordonnateur du bassin Artois-Picardie, Préfet du Nord a arrêté le PGRI 2022-2027 le 11 avril 2022.

Cet arrêté a été publié au Journal officiel de la République française le 15 mai, ce qui rend le PGRI opposable.

Objectif n°1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	
Orientation 1 : renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	
Disposition	Mesures du PLU
D 1 / D2	Vred n'est concerné par aucun PPRI.
Les territoires exposés à un risque majeur d'inondation et couverts par un PPRI ou PPRI approuvé appliquent les règles et dispositions définies par le PPRI ou le PPRI. Afin de contribuer à l'atteinte de cet objectif, les principes suivants sont mis en œuvre : • Les documents d'urbanisme s'attachent, dans leur démarche de planification spatiale des territoires communaux et intercommunaux à, sinon interdire, du moins limiter l'urbanisation dans les zones fréquemment inondées ou soumises à un aléa fort ou très fort. Ils intègrent et respectent les dispositions prévues par les PPRI et PPRL.	
D3	Disposition non concernée.
Les organismes de formation scolaire et professionnelle développent des offres de formation spécifiques sur la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement, à destination de l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire : collectivités, opérateurs de l'aménagement du territoire, urbanistes, architectes, bailleurs sociaux, bureaux d'étude en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme et maîtres d'œuvre	
Orientation 2 : développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés	
D4 /5	Dispositions non concernées.

Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation	
Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation	
Objectif n°2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	
Orientation 3 : préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements	
D6/7	Aucune zone d'expansion de crues n'est présente sur le territoire
Préserver, gérer et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur	
D8	Sur la base des éléments du SDAGE et du SAGE, les zones humides ont été reportées au plan de zonage et font l'objet de prescriptions réglementaires permettant leur préservation. A noter que ces dernières sont très majoritairement classées en zone naturelle. Des études de caractérisation de zones humides ont été réalisées sur les différentes zones de projet et ont permis de conclure à l'absence de zones humides selon le critère flore et selon le critère pédologique sur les différents sites de projet.
Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	
D9	Disposition non concernée.
Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien raisonné des cours d'eau permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux	
D10	Les dispositions règlementaires prévoient la préservation des fossés identifiés au plan de zonage.
Préserver les capacités hydrauliques des fossés	
Orientation 4: renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine	
D11	Disposition non concernée.
Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte	
Orientation 5 : limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues	
D12	Les pièces règlementaires prévoient de :

Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains	- Privilégier les matériaux perméables pour les places de stationnement. - De gérer les eaux pluviales à la parcelle - De favoriser les techniques de gestion des eaux pluviales alternatives au tout tuyau.
D13	Les éléments du paysage ont fait l'objet d'une identification au plan de zonage et d'une traduction règlementaire permettant de pouvoir être alerté de toutes interventions sur ces derniers et in fine d'assurer leur préservation
Favoriser le maintien ou développer des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque	
D14	Disposition non concernée.
Élaborer une stratégie de lutte contre le ruissellement partagée par l'ensemble des acteurs à l'échelle du bassin versant	
Orientation 6 : Évaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux	
D15/16/17	Dispositions non concernées.
Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales	
Évaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères	
Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants	
Objectif n°3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs	
Orientation 7 : améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	
D18/19/20/21/22	Dispositions non concernées.
Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes	
Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation	
Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique	
Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion et d'inondation par ruissellement	
Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponible	

Orientation 8 : renforcer la connaissance des enjeux en zones inondables et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise

D23/24

Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles

Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire

Dispositions non concernées.

Orientation 9 : capitaliser les informations suite aux inondations

D25/26

Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour d'expérience

Élargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires

Dispositions non concernées.

Orientation 10 : développer la culture du risque par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations

D27/28

Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leurs obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation

Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs

Le PLU a été l'occasion de sensibiliser les élus à la présence des risques sur le territoire

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

La procédure n'est concernée par aucune disposition de cet objectif

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

La procédure n'est concernée par aucune disposition de cet objectif

8

INDICATEURS DE SUIVI

Le code de l'urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale à travers l'utilisation d'indicateurs de suivi.

Le choix des indicateurs, devant témoigner des évolutions du territoire, est guidé par plusieurs considérations. En effet, les indicateurs doivent à la fois être exploitables, représentatifs des enjeux qui caractérisent le territoire et faciles à obtenir avec les moyens dont on dispose, selon une périodicité leur permettant de rendre compte d'évolutions.

Afin d'assurer une bonne interrelation et compatibilité avec le document supra communal qu'est le SCOT grand Douaisis, les indicateurs suivants ont été repris.

Thématiques	Indicateurs retenus	Objectif du suivi et méthodologie	Sources de données	Etat zéro
Occupation du sol	Surfaces boisées	Mesurer l'évolution du taux de boisement	OCS2D 2021/SIGALE	Les formations arborescentes et arbustives recouvrent 85.5 ha
	Surfaces prairiales	Mesurer l'évolution des surfaces prairiales	OCS2D 2021 /SIGALE	Les prairies (mésophiles et humides) recouvrent 61 ha
Occupation du sol	Nombre et superficie d'espaces naturels remarquables	Analyser l'évolution des zonages réglementaires des espaces naturels remarquables du Douaisis (ZNIEFF de type I, sites Natura 2000, RNR, ENS)	DREAL, Conseil départemental du Nord	Site natura 2000 sur la commune : 52.5 ha ZNIEFF Type 1 sur la commune : 61.13 ha
Occupation du sol	Nombre et surface cumulée des projets d'aménagement autorisés sans définir de zones tampons dans ou à proximité des réservoirs de biodiversité	Analyser si les dispositions du SCoT en matière de préservation des réservoirs de biodiversité sont appliquées dans les documents d'urbanisme	Document d'urbanisme	0
Environnement	Linéaire et surfaces de motifs écologiques identifiés et préservés dans les documents d'urbanisme	Analyser l'engagement des communes à identifier et préserver les motifs écologiques dans leurs documents d'urbanisme	Document d'urbanisme	Une identification au titre de l'article L 151-23 du Code de l'urbanisme de plusieurs éléments : 2618 mètres linéaires de haies, 35 mares et plans d'eau identifiés, 81 fossés, 6 boisements identifiés
Environnement Eau	Nombre de zones humides détruites et compensées	Analyser si, malgré les dispositions du SCoT en matière de protection de zones humides, des projets d'intérêt majeur sont acceptés et réalisés au détriment de la préservation des zones humides	Bd OCCSOL, SAGEs, SDAGE	0 à l'approbation du PLU
Environnement Eau	Part des documents d'urbanisme concernés par la présence de ZDH ayant fait l'objet de caractérisation de zones humides	Analyser si les prescriptions du SCoT en matière de conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation en fonction des résultats de caractérisation de zones humides sont appliquées dans les documents d'urbanisme	commune	Les différents sites de projet ont fait l'objet d'une étude d'identification des zones humides selon les critères pédologiques.
Environnement Eau	Volume d'eau prélevé sur le territoire	Analyser l'évolution des prélèvements en eaux sur le territoire du Grand Douaisis et si les dispositions du SCoT contribuent à une	Agence de l'eau Artois-Picardie, rapport annuel du délégataire	

		maîtrise des prélèvements en eau sur le territoire		
Risque	Part des zones 1AU définies sur des zones inondables	Analyser si les documents d'urbanisme conditionnent leur urbanisation au regard des risques d'inondation	commune	0 à l'approbation du PLU
Nuisance - Bruit	Nombre de nouvelles habitations construites au sein des enveloppes de bruit généré par les infrastructures générant des nuisances sonores	Analyser le développement des constructions au sein des zones concernées par des nuisances sonores	Communes	Valeur initiale à 0 à l'approbation du PLU
Nuisances – collecte des déchets	Évolution du tonnage des ordures ménagères collectées	Évaluer l'engagement des collectivités à engager des actions en faveur de la diminution des ordures ménagères collectées sur le territoire du Grand Douaisis	Rapport d'activités des organismes en charge de la collecte	256 kg/hab en 2022 sur Douaisis Agglo
Nuisances – pollution lumineuse	Nombre de documents d'urbanisme traitant la question de la pollution lumineuse	Analyser si les documents d'urbanisme locaux traitent de la question de la pollution lumineuse et prennent des dispositions pour limiter l'exposition des personnes à ce type de pollution	commune	Non concerné
Santé – pollution électromagnétique	Nombre de documents d'urbanisme traitant la question de la pollution électromagnétique	Analyser si les documents d'urbanisme locaux traitent de la question de la pollution électromagnétique et prennent des dispositions pour limiter l'exposition des personnes à ce type de pollution Valeur = nombre de documents d'urbanisme traitant de la question de la pollution électromagnétique	Commune	Non concerné
Paysage	Suivi photographique des ensembles paysagers du territoire Evolution du paysage avec la réalisation des projets sur les sites d'OAP	Évaluer l'évolution des paysages du territoire à l'aide d'un reportage photographiques : sites paysagers les plus remarquables, espaces naturels et agricoles, éléments inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, nouvelles constructions, projets d'EnRR, éléments du patrimoine vernaculaire, etc.	Commune	A réaliser
Paysage	Nombre d'éléments patrimoniaux paysagers ou architecturaux identifiés et préservés dans les documents d'urbanisme	Analyser l'engagement des communes à identifier et préserver les éléments patrimoniaux non concernés par une réglementation dans leurs documents d'urbanisme	Commune	5 éléments identifiés

A ces indicateurs sont ajoutés les suivants.

Thématique	Intitulé de l'indicateur	Temporalité	Types de données	Acteurs concernés	Etat zéro
Risque	Nombre de sinistre lié au phénomène de retrait gonflement des argiles	Tous les 3 ans	Quantité	Commune	0 à la date d'approbation du PLU
Risque	Evolution du nombre d'arrêtés de catastrophe	Tous les 6 ans	Quantité		3 à la date d'approbation du PLU
Environnement	Etat des éléments identifié au titre de l'article L 151-23 du CU	Tous les 3 ans	Quantité, mètres linéaires, superficie	Commune	2618 mètres linéaires de haies, 35 mares et plans d'eau identifiés, 81 fossés, 6 boisements identifiés
Agriculture	Evolution du nombre d'exploitants	Tous les 3 ans	Quantité	Commune, Chambre d'Agriculture, RGA	8 à la date d'approbation du PLU
	Evolution de la Surface Agricole Utilisée	Tous les 6 ans	Quantité	Commune, Chambre d'Agriculture, RGA	113 ha en 2020 SAU moyenne de 30.6 ha

9 CONCLUSION

La procédure d'élaboration du PLU permet une meilleure prise en compte de l'environnement au sein du document d'urbanisme en corrélation avec les dernières lois et documents supra-communaux.

Pour répondre aux enjeux du changement climatique, les élus ont revisité les enjeux déjà traités et les choix politiques opérés ces dernières années à l'aube des futurs bouleversements majeurs tout en garantissant l'intérêt général à l'échelle de la commune.

Parmi l'ensemble des thématiques abordées au cours de la procédure, la question de l'artificialisation a été décisive dans l'écriture du document.

Au regard des dernières tendances démographiques observées sur le territoire et des potentialités de densification importantes, le PADD de Vred inscrit un objectif de maintien de la population permettant ainsi de réduire les besoins en foncier.

Ceci permet de s'inscrire pleinement dans l'atteinte des objectifs de la loi Climat et Résilience en réduisant la consommation d'espaces agricoles et naturels prévue dans le cadre du précédent PLU tout en répondant aux besoins futurs du territoire en matière de logements et d'équipements.

L'évaluation environnementale a été réalisée de façon itérative. Les réflexions et les conclusions des inventaires réalisés ont permis de faire évoluer le projet pour une meilleure prise en compte de l'environnement. Le site d'extension de l'urbanisation a ainsi été abandonné au profit de la densification du tissu déjà urbanisé.



1. Contexte de l'étude

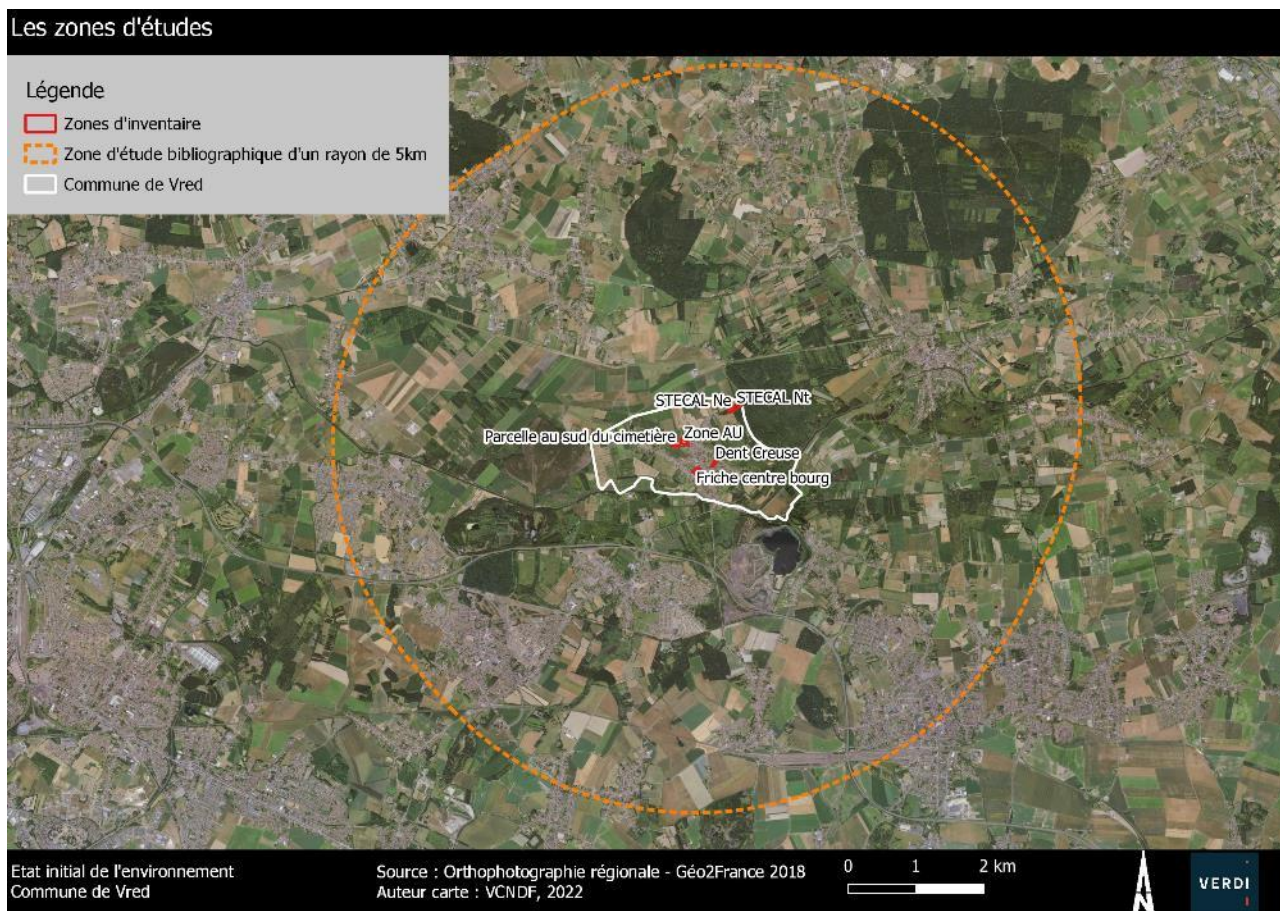
Dans le cadre de l'élaboration du PLU de Vred, une analyse de l'état existant couplée à un passage faune-flore a été réalisée sur 6 zones de la commune. Le présent document a pour objectif de présenter le diagnostic du paysage écologique, les résultats de l'inventaire réalisé, et enfin les enjeux pressentis sur ces zones.

2. Délimitation des périmètres d'investigation.

Afin de pouvoir appréhender au mieux les différentes contraintes et enjeux, deux zones d'études sont définies (Cf. cartographies pages suivantes) :

- Une **zone d'étude bibliographique d'un rayon de 5km** est définie pour la description des zonages d'inventaire et réglementaires inhérents aux milieux naturels (Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Réseau Natura 2000 (ces espaces sont désignés, par arrêt ministériel, en **zone spéciale de conservation** (ZSC) ou en **zone de protection spéciale** (ZPS), Réserves Naturelles (RN), Espace Naturel Sensible (ENS) etc.)
- Un **périmètre d'inventaire** pour la réalisation des prospections ciblées faune, flore, habitats.

Les cartographies suivantes présentent les différentes zones d'étude établies pour l'analyse de l'état initial de l'environnement.



Parcelle au sud du cimetière



Zone AU



STECAL Ne

Légende

■ Zone d'inventaire



Etat initial de l'environnement
Commune de Vred

Source : Orthophotographie régionale - Géo2France 2018
Auteur carte : VCNDF, 2022

0 10 20 m



VERDI

STECAL Nt

Légende

■ Zone d'inventaire



Etat initial de l'environnement
Commune de Vred

Source : Orthophotographie régionale - Géo2France 2018
Auteur carte : VCNDF, 2022

0 10 20 m



VERDI

Friche centre bourg



Dent creuse



3. Synthèse du diagnostic du paysage écologique

Tous les zonages présents dans la zone d'étude bibliographique (rayon de 5km autour de la zone d'inventaire) seront illustrés. Les données cartographiques proviennent des données la DREAL des Hauts-de-France.

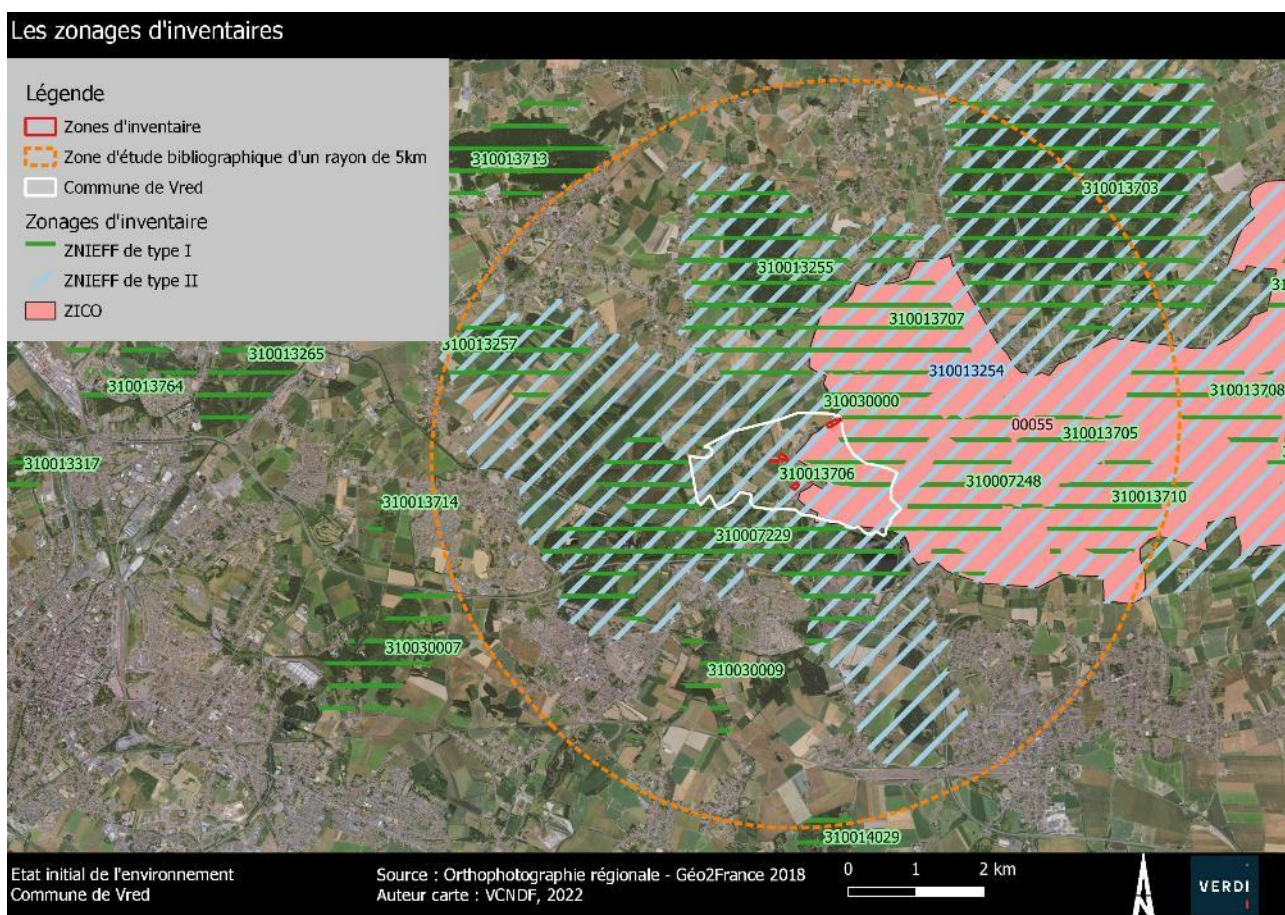
■ Zonages d'inventaires

15 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II et 1 ZICO sont référencés par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique.

L'ensemble des 6 zones sont situées sur la ZNIEFF de type II « 310013254 La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut ».

De plus :

- les sites STECAL Ne, STECAL Nt sont concernés par la présence de la ZNIEFF « 310030000 Bois de Faux à Marchiennes » et de la ZICO 0005 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » ;
- le site Dent Creuse est située sur la ZICO 0005 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».



Les zonages d'inventaires

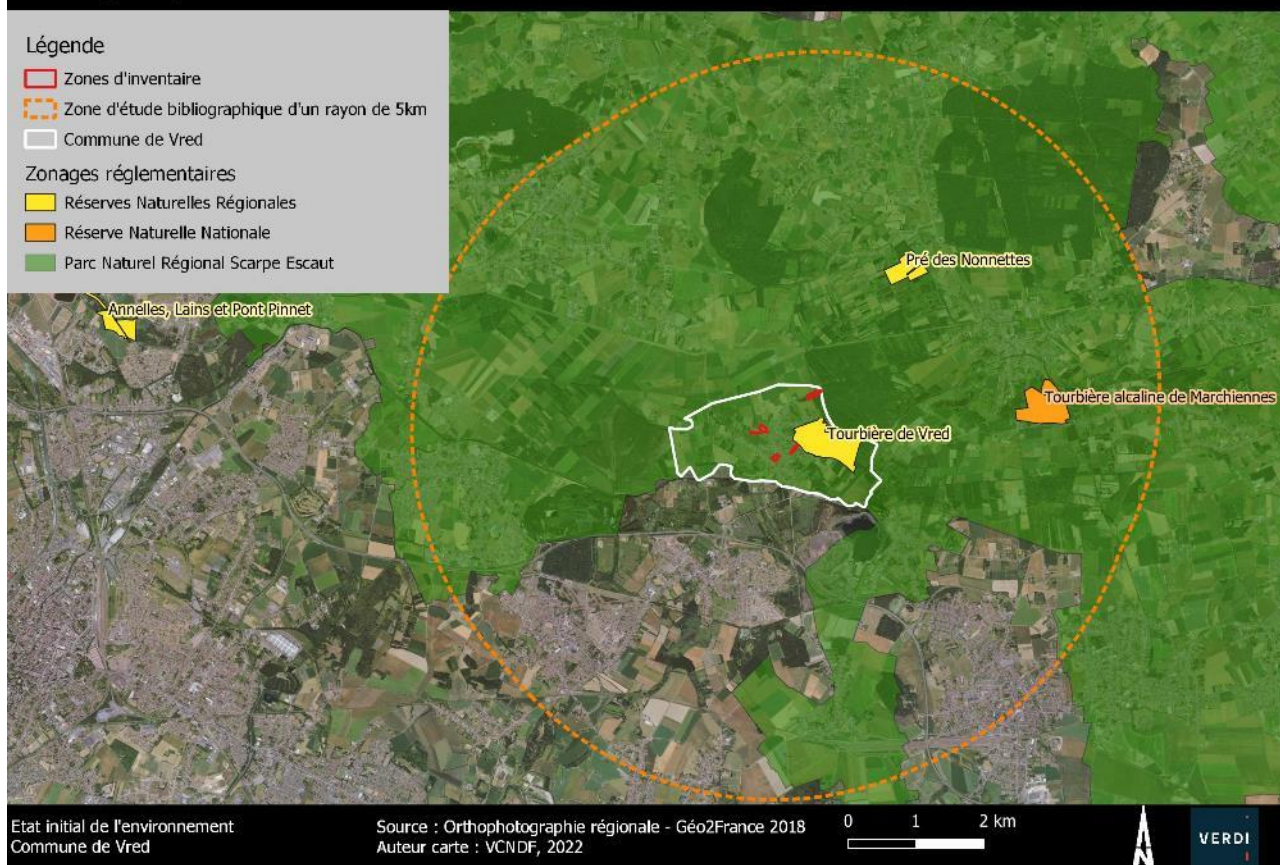


■ Zonages réglementaires

Le Parc Naturel Régional Scarpe Escaut est référencé par les données de la DREAL Hauts-de-France sur la commune de Vred.

Une Réserve Naturelle Régionale se trouve également sur la commune à quelques mètres au nord du site Dent Creuse. Une autre Réserve Naturelle Régionale ainsi qu'une Nationale sont référencés par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique

Les zonages réglementaires



■ Sites gérés

16 espaces naturels sensibles et 1 site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels sont référencés par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique. Le site le plus proche se trouve en périphérie immédiate de la zone STECAL Nt. Il s'agit du site « Bois de Faux ».

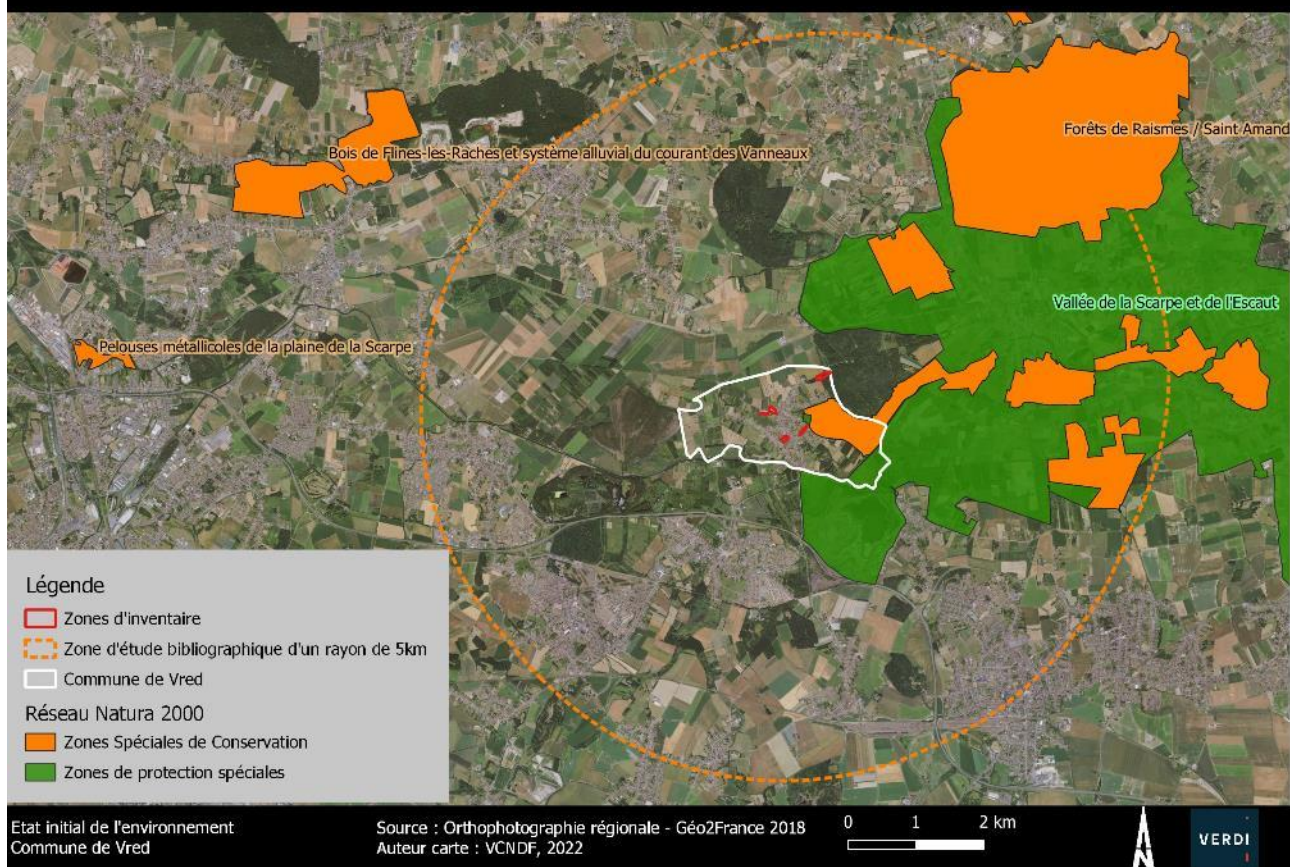


■ Réseau Natura 2000

1 ZSC et 1 ZPS sont référencées par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique. Ces deux sites Natura 2000 se trouvent à quelques mètres du site Dent Creuse :

- la ZSC « FR3100507 Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » ;
- la ZPS « FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut ».

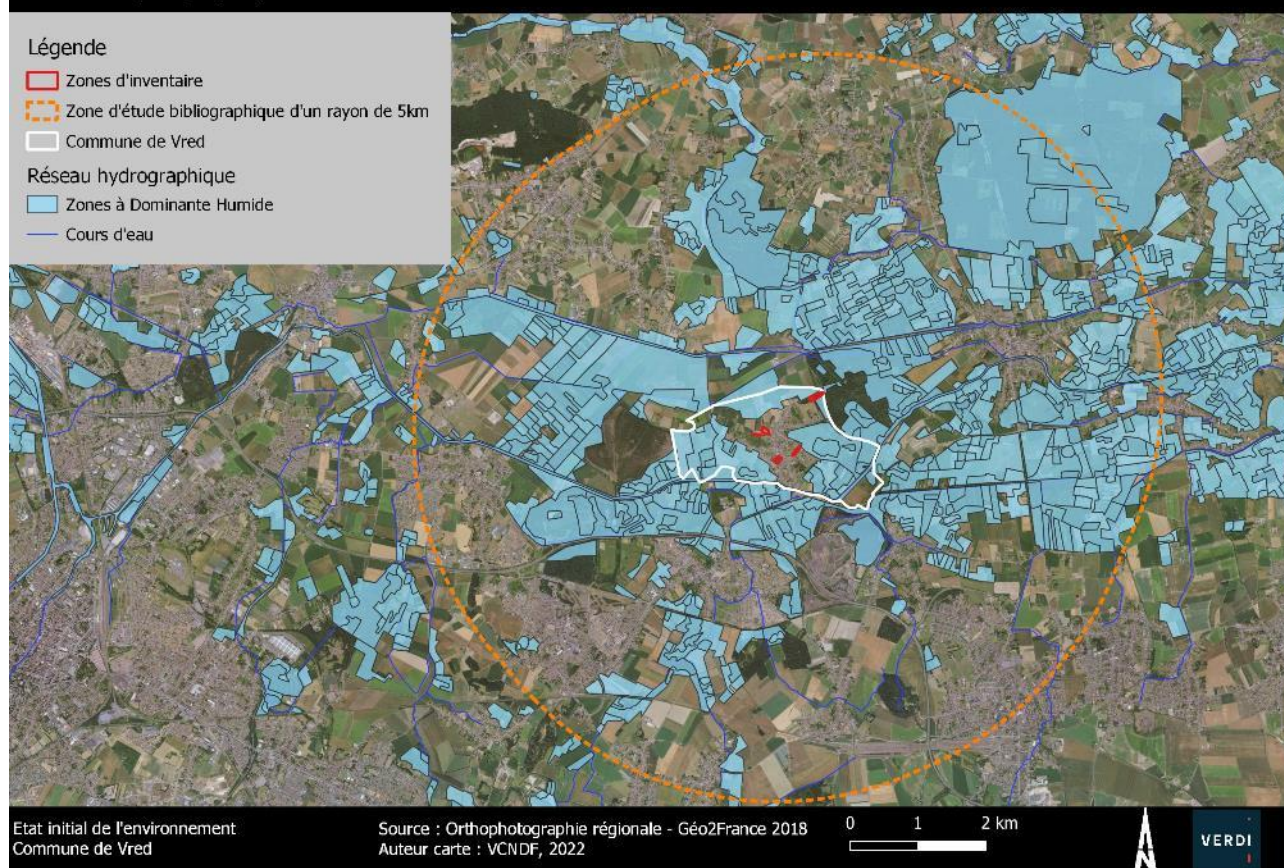
Le réseau Natura 2000



■ Réseau hydrographique

L'étude du réseau hydrographique n'indique pas la présence Zones à Dominante Humide (ZDH) et de cours d'eau sur les 6 zones étudiées.

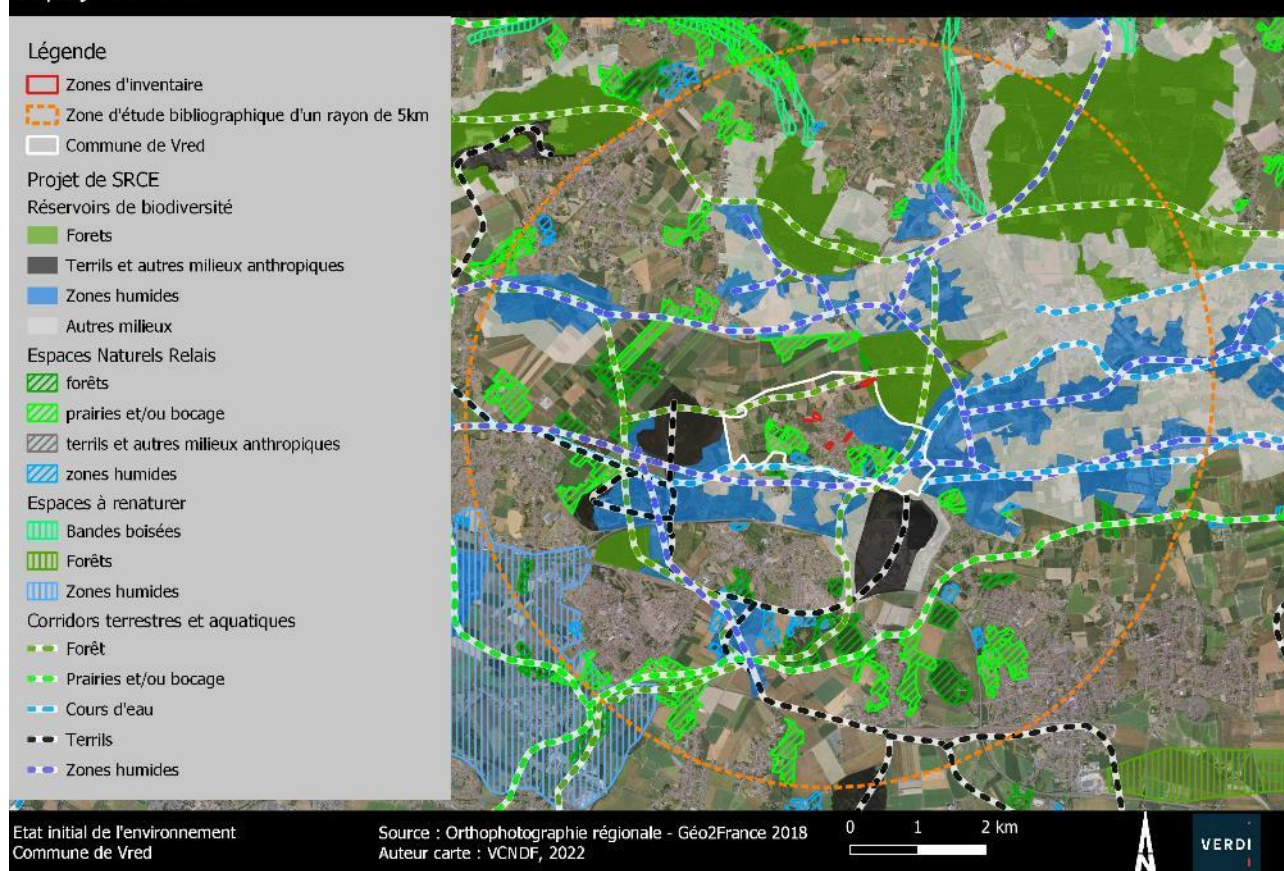
Le réseau hydrographique



■ Continuités écologiques

L'étude des continuités écologiques indique la présence d'un réservoir de biodiversité de type « Forêts » sur le site STECAL Nt.

Le projet de SRCE



Le projet de SRCE



4. Diagnostic biologique

L'inventaire de la flore se limite aux plantes supérieures (Ptéridophytes et Spermatophytes) et consiste en la réalisation de relevés par milieux homogènes.

L'inventaire faunistique se focalise principalement sur les taxons comportant des espèces patrimoniales. Ainsi, l'avifaune, l'entomofaune, la mammalofaune et l'herpétofaune sont étudiés.

Les investigations de terrain sont planifiées en fonction du cycle biologique de chaque groupe taxonomique. La date d'inventaire est précisée au sein du tableau ci-dessous :

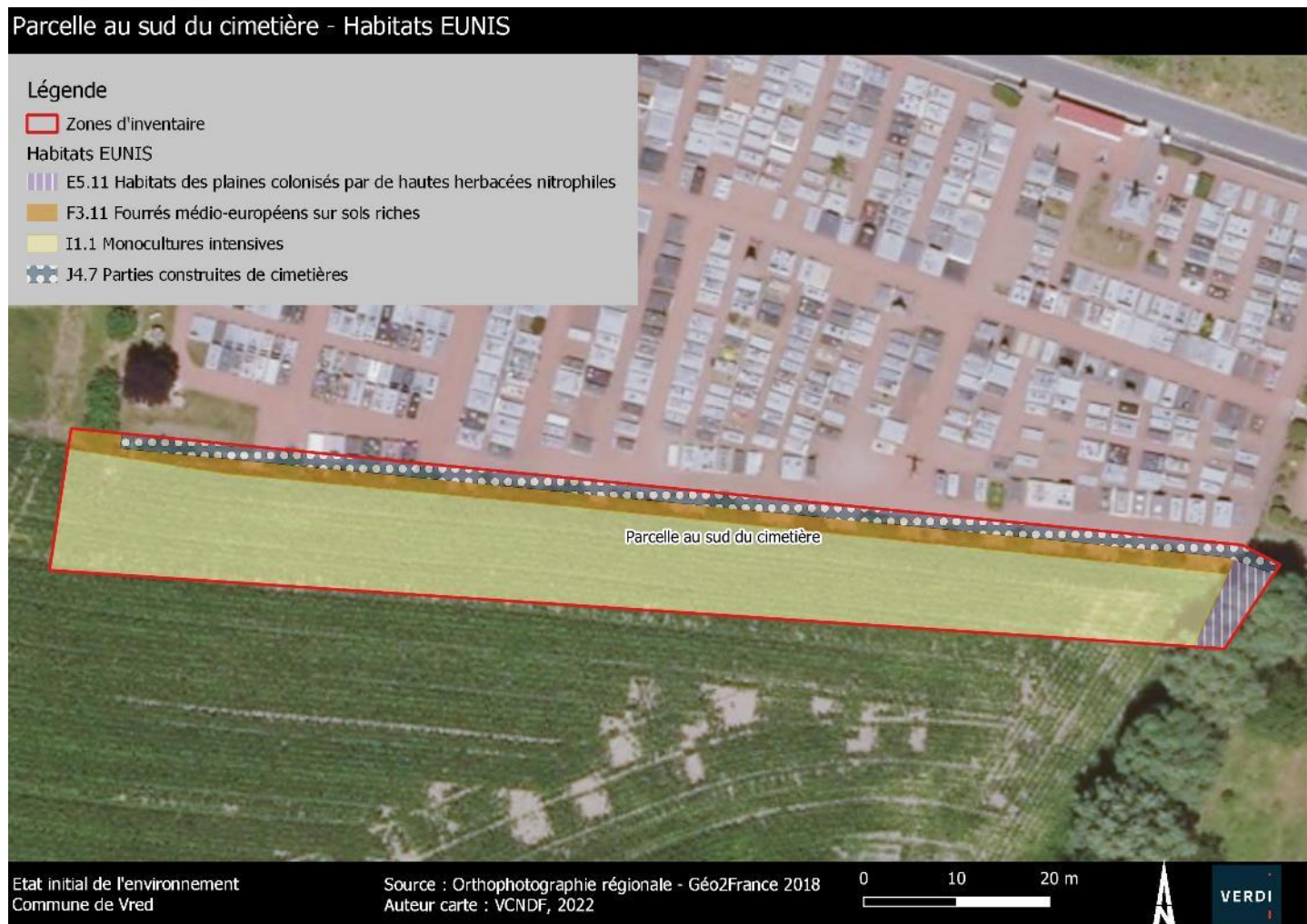
Date	Thématique	Conditions météo
15/06/2021	<i>Inventaire sur les habitats, la flore, l'avifaune, la mammalofaune, l'entomofaune, et les reptiles</i>	20°C Ensoleillé Vent 10km/h

Tableau 1. Synthèse des inventaires réalisés sur le site – Source : Verdi

L'expertise réalisée permet de dresser un premier état des lieux des espèces présentes et que de rendre compte des premiers enjeux écologiques pressentis sur le secteur étudié.

a. Parcelle au sud du cimetière

▪ Habitats naturels selon la typologie EUNIS



▪ Flore

Ce diagnostic a permis de recenser 26 espèces végétales vascularisées au sein ou à proximité du périmètre d'étude immédiat. La liste est présentée en annexe.

Parmi ces espèces, une seule espèce est d'un enjeu faible. Il s'agit du Saule des vanniers (*Salix viminalis* L., 1753). Il est assez commun et de préoccupation mineure dans les Hauts-de-France. Les 25 autres espèces sont d'un enjeu très faible.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été recensée.

L'inventaire floristique a permis d'identifier 6 espèces caractéristiques de zones humides. Cependant, le recouvrement de ces espèces ne permet pas de justifier la présence d'une zone humide sur cette zone d'étude.

■ Faune

Le passage réalisé a mis en évidence **11 espèces d'oiseaux** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

- **2 espèces possiblement nicheuses et 6 espèces de passage sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- **3 espèces de passage sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Les 2 espèces possiblement nicheuses sur la zone sont la Fauvette grisette et le Pouillot véloce, appartenant au cortège des milieux bocagers. On les retrouve au niveau de la zone de fourré située entre le cimetière et la culture. Cet habitat arbustif représente donc une zone sensible pour ce groupe, et durant la période de reproduction (entre mars et juillet).

Un Busard des roseaux, espèce d'intérêt communautaire a également été observé en vol au-dessus de la zone d'étude. Cette espèce est ici uniquement de passage.



Habitat favorable à l'avifaune nicheuse. Source : Verdi

Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

3 espèces de rhopalocères (papillons de jours) et **1 espèce d'odonate** (libellule) ont été observées sur le site. Ces dernières représentent toutes un enjeu très faible.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Aucune espèce de mammifère terrestre, de reptile et aucun habitat propice à la reproduction des amphibiens n'ont été observé au sein de la zone d'étude.

Ces groupes ne constituent pas une contrainte réglementaire.

Concernant **les chiroptères**, aucun inventaire nocturne n'a été réalisé sur le site. Cependant, il est probable que la zone de fourrés constitue un terrain de chasse et/ou de transit pour des espèces de chauves-souris (Pipistrelle commune notamment).

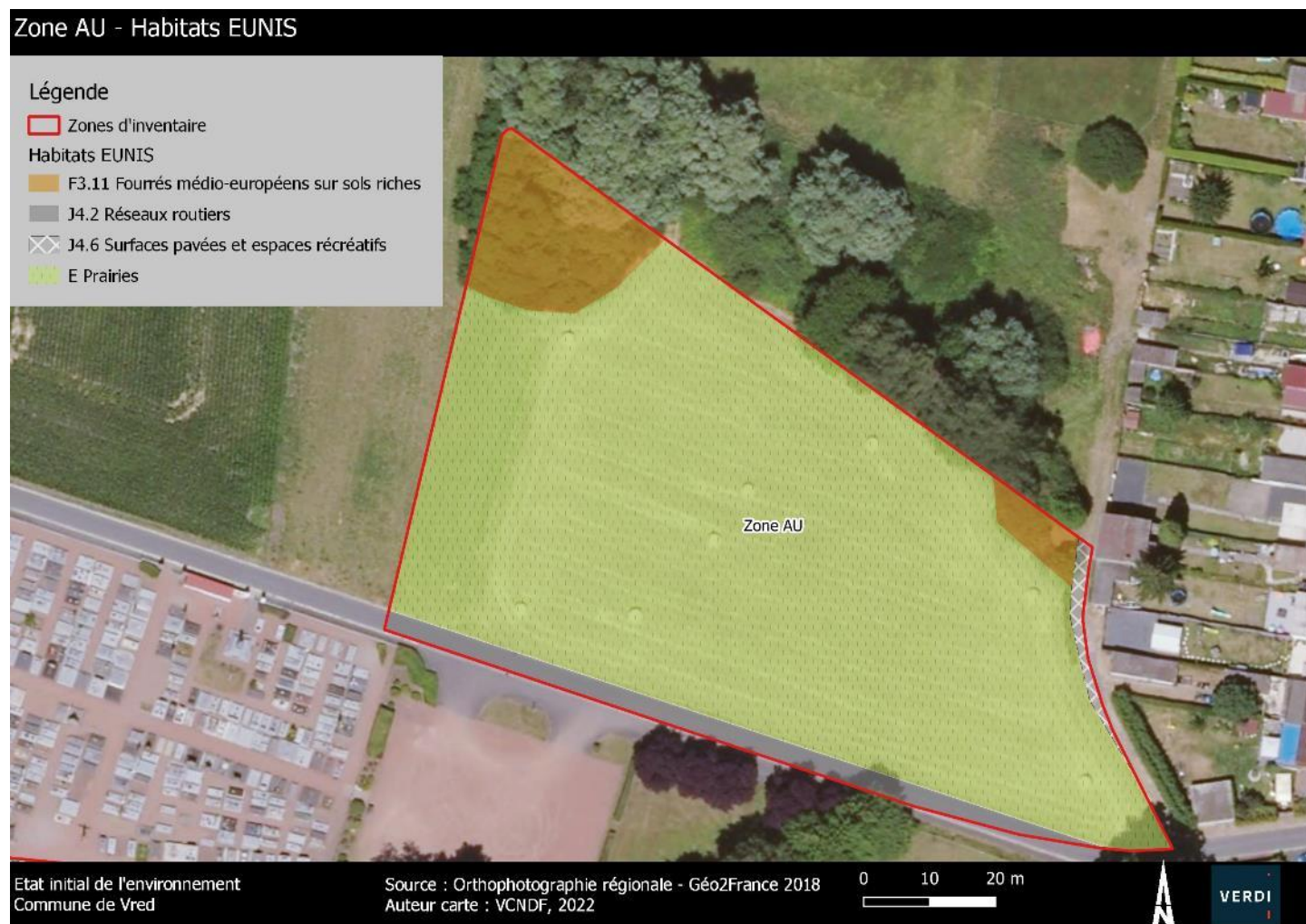
En cas de présence avérée de chiroptères (chasse/transit), ce groupe constitue une contrainte réglementaire.



b. Zone AU

▪ Habitats naturels selon la typologie EUNIS

4 habitats sont présents sur le site dont une prairie pouvant constituer une zone humide (un relevé phytosociologique est à réaliser).



▪ Flore

Ce diagnostic a permis de recenser 47 espèces végétales vascularisées au sein ou à proximité du périmètre d'étude immédiat. Néanmoins, d'autres espèces sont susceptibles d'être trouvées sur le site au niveau de la prairie fauchée lors de notre passage. La liste est présentée en annexe.

Toutes les espèces sont d'un enjeu très faible dans les Hauts-de-France.

Une espèce exotique envahissante a été recensée. Il s'agit du Rosier rugueux (*Rosa rugosa* Thunb., 1784).

L'inventaire floristique a permis d'identifier 6 espèces caractéristiques de zones humides. Cependant, la prairie étant fauchée il est difficile de conclure sur le recouvrement des espèces potentiellement présentes. L'inventaire ne permet pas d'affirmer la présence ou l'absence d'une zone humide sur cette zone d'étude.

■ Faune

Le passage réalisé a mis en évidence **14 espèces d'oiseaux** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

- **5 espèces nicheuses et 5 espèces de passage sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- **1 espèce nicheuse et 3 espèces de passage sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Les espèces nicheuses observées sur le site appartiennent au cortège des milieux bocagers et forestiers et nidifient donc au sein des deux zones de fourrés présentes sur le site. Ces habitats de nidification sont particulièrement sensibles durant la période de reproduction (entre mars et juillet).



Habitat favorable à l'avifaune nicheuse. Source : Verdi

Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

4 espèces de rhopalocères (papillons de jours) à enjeu très faible ont été observées sur le site.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Aucune espèce de mammifère terrestre et de reptile n'ont été observée au sein de la zone d'étude. Toutefois, les fourrés sont propices au Hérisson d'Europe (espèce de mammifère protégée par l'arrêté du 23 avril 2007) et à l'Orvet fragile (espèce de reptile protégée par l'arrêté du 8 janvier 2021). Aucun habitat propice à la reproduction des amphibiens n'est présent sur cette zone.

En cas de présence avérée du Hérisson d'Europe et/ou de l'Orvet fragile, la mammalofaune et les reptiles constituent une contrainte réglementaire.

Concernant **les chiroptères**, aucun inventaire nocturne n'a été réalisé sur le site. Cependant, il est probable que la zone de fourrés constitue un terrain de chasse et/ou de transit pour des espèces de chauves-souris (Pipistrelle commune notamment).

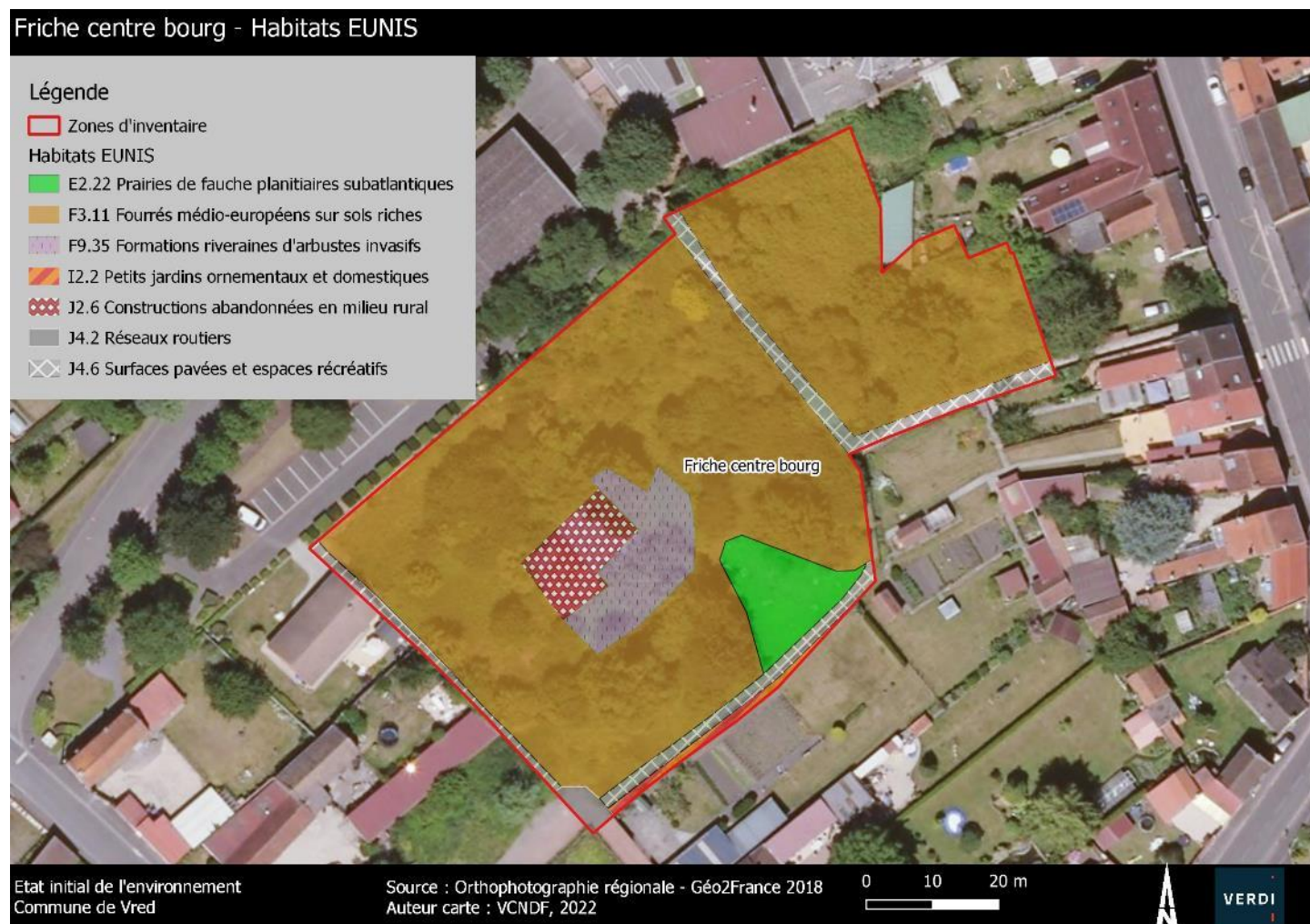
En cas de présence avérée de chiroptères (chasse/transit), ce groupe constitue une contrainte réglementaire.



c. Friche Centre bourg

▪ Habitats naturels selon la typologie EUNIS

La Friche Centre bourg est dominé par des fourrés, entourés de cheminements piétons et routiers. Un bâtiment abandonné ainsi qu'une station de Renouée du Japon (espèce exotique envahissante) sont implantés au centre du site.



▪ Flore

Ce diagnostic a permis de recenser 33 espèces végétales vascularisées au sein ou à proximité du périmètre d'étude immédiat. La liste est présentée en annexe.

Parmi ces espèces, une espèce est d'un enjeu faible. Il s'agit de la Coronille bigarrée (*Coronilla varia* L., 1753). Elle est assez commune et de préoccupation mineure dans les Hauts-de-France. Les 32 autres espèces sont d'un enjeu très faible.

Trois espèces exotiques envahissantes ont été recensées. Il s'agit :

- Lyciet commun (*Lycium barbarum* L., 1753)
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* Houtt., 1777)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia* L., 1753)

L'inventaire floristique a permis d'identifier 3 espèces caractéristiques de zones humides. Cependant, le recouvrement de ces espèces ne permet pas de justifier la présence d'une zone humide sur cette zone d'étude.

■ Faune

Le passage réalisé a mis en évidence **12 espèces d'oiseaux** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

- **7 espèces nicheuses et 3 espèces de passage sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- **1 espèce nicheuse et 1 espèce de passage sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Les espèces nicheuses observées sur le site appartiennent au cortège des milieux bocagers et forestiers et nidifient au sein des deux zones de fourrés présentes sur le site. Ces habitats de nidification sont particulièrement sensibles durant la période de reproduction (entre mars et juillet).



Habitat favorable à l'avifaune nicheuse. Source : Verdi

Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

3 espèces de rhopalocères (papillons de jours) et **2 espèces d'odonates** (libellules) à enjeu très faible ont été observées sur le site.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Aucune espèce de mammifère terrestre et de reptile n'ont été observée au sein de la zone d'étude. Toutefois, les fourrés sont propices au Hérisson d'Europe (espèce de mammifère protégée par l'arrêté du 23 avril 2007) et à l'Orvet fragile (espèce de reptile protégée par l'arrêté du 8 janvier 2021). Aucun habitat propice à la reproduction des amphibiens n'est présent sur cette zone.

En cas de présence avérée du Hérisson d'Europe et/ou de l'Orvet fragile, la mammalofaune et les reptiles constituent une contrainte réglementaire.

Concernant **les chiroptères**, aucun inventaire nocturne n'a été réalisé sur le site. Cependant, il est probable que la zone de fourrés constitue un terrain de chasse et/ou de transit pour des espèces de chauves-souris (Pipistrelle commune notamment).

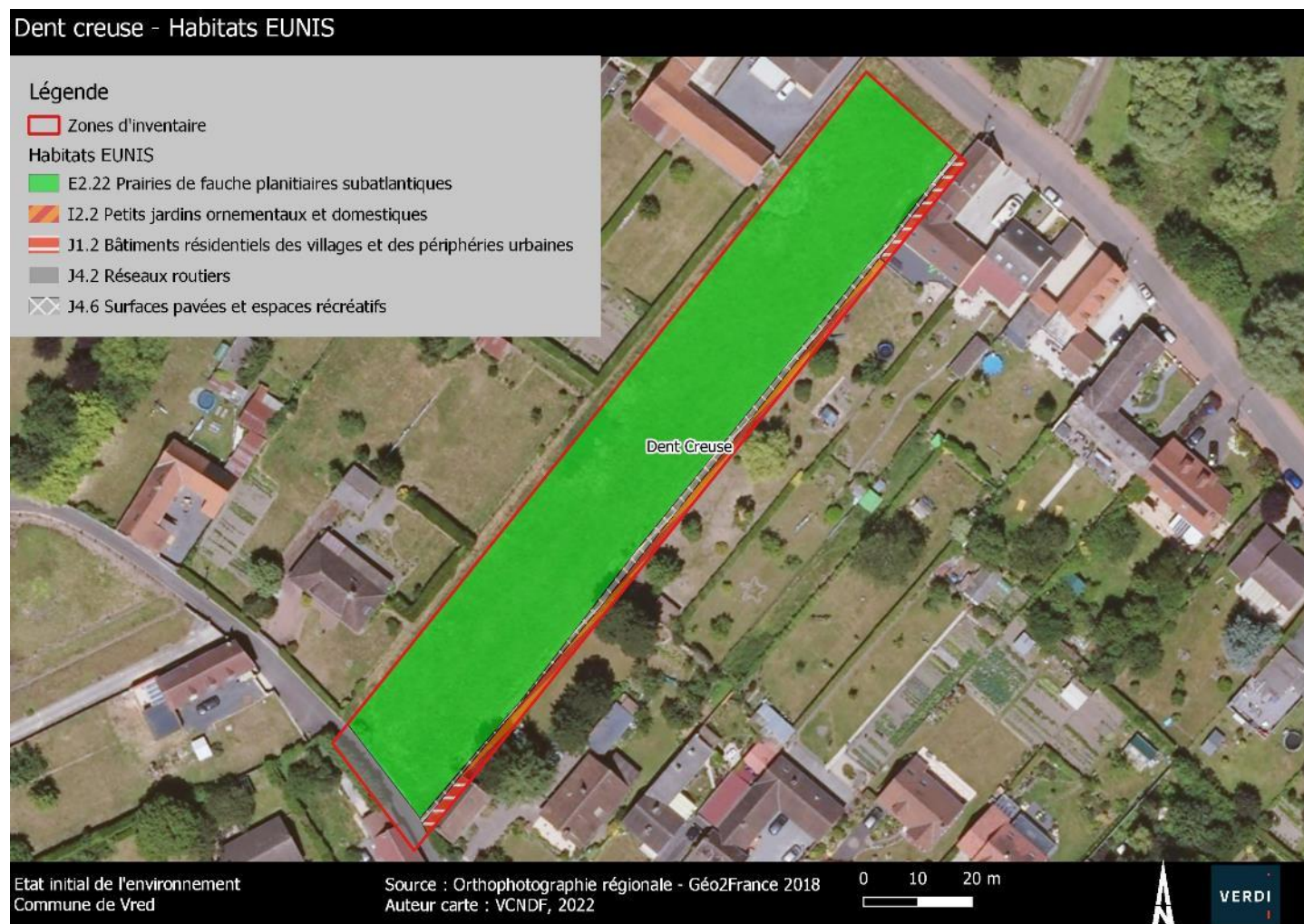
En cas de présence avérée de chiroptères (chasse/transit), ce groupe constitue une contrainte réglementaire.



d. Dent Creuse

▪ Habitats naturels selon la typologie EUNIS

Le site Dent Creuse est principalement dominé par une prairie de fauche. Un sentier piéton est également présent.



▪ Flore

Ce diagnostic a permis de recenser 32 espèces végétales vascularisées au sein ou à proximité du périmètre d'étude immédiat. La liste est présentée en annexe.

Parmi ces espèces, une seule espèce est d'un enjeu faible. Il s'agit de la Gesse à larges feuilles (*Lathyrus latifolius* L., 1753). Elle est assez commune dans les Hauts-de-France. Les 31 autres espèces sont d'un enjeu très faible.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été recensée.

L'inventaire floristique a permis d'identifier 2 espèces caractéristiques de zones humides. Cependant, le recouvrement de ces espèces ne permet pas de justifier la présence d'une zone humide sur cette zone d'étude.

■ Faune

Le passage réalisé a mis en évidence **16 espèces d'oiseaux protégées ou non et toutes de passage sur la zone d'étude.**

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

1 espèce de rhopalocères (papillon de jour), **1 espèce d'odonate** (libellule), et **1 espèce d'orthoptère** (criquet) à enjeu très faible ont été observées sur le site.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été observée au sein de la zone d'étude. De plus, aucun habitat propice à la reproduction des amphibiens et reptiles n'est présent sur la zone.

Ces groupes ne constituent pas une contrainte réglementaire.

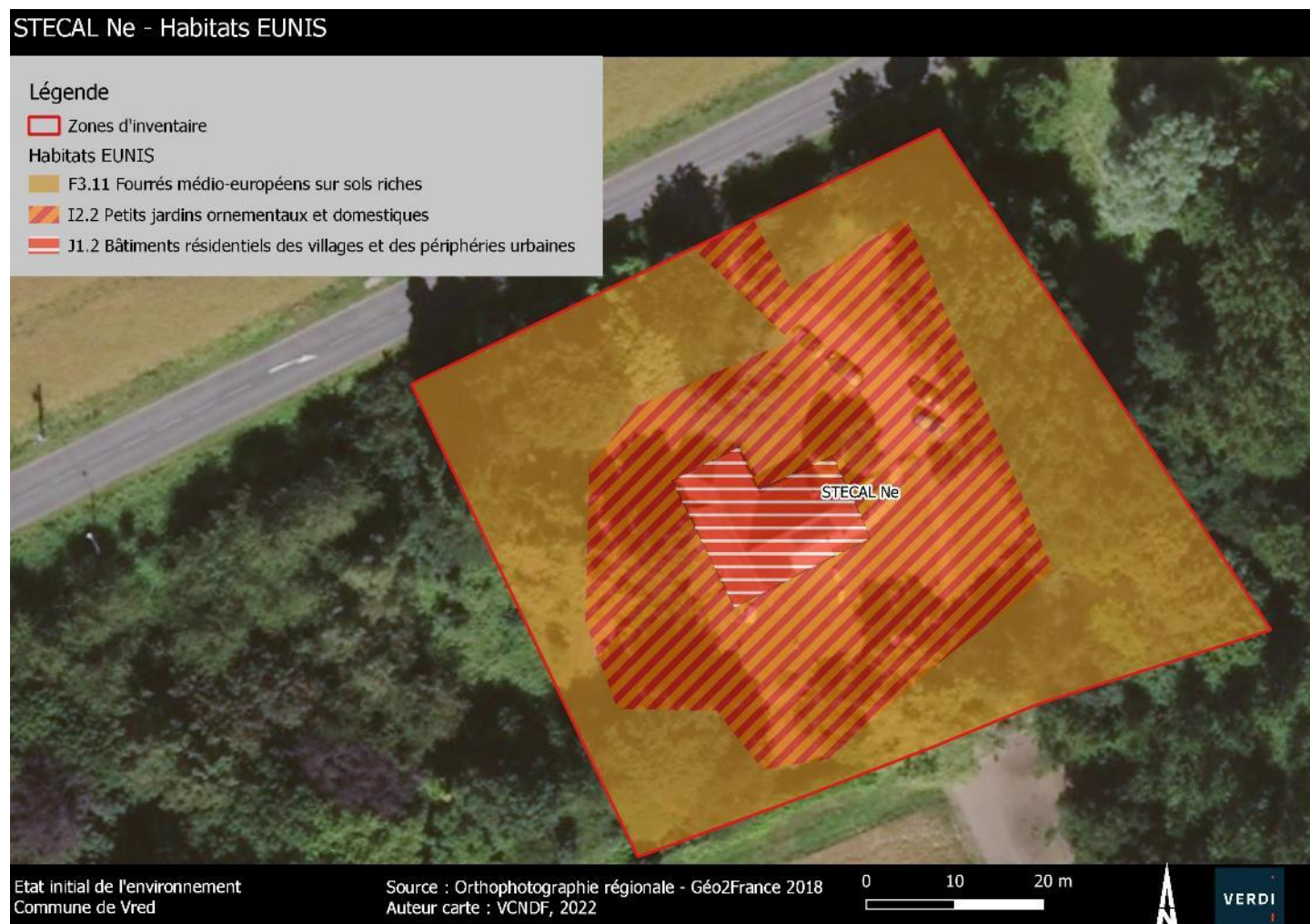
Concernant **les chiroptères**, aucun inventaire nocturne n'a été réalisé sur le site. Cependant, il est probable que le site constitue un terrain de chasse et/ou de transit pour des espèces de chauves-souris (Pipistrelle commune notamment).

En cas de présence avérée de chiroptères (chasse/transit), ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

e. STECAL Ne

▪ *Habitats naturels selon la typologie EUNIS*

Le site STECAL Ne est une propriété privée constituée d'une habitation, d'un jardin, et de zones de fourrés.



▪ *Flore*

Ce diagnostic a permis de recenser 21 espèces végétales vascularisées au sein ou à proximité du périmètre d'étude immédiat. La liste est présentée en annexe.

Toutes les espèces sont d'un enjeu très faible dans les Hauts-de-France.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été recensée.

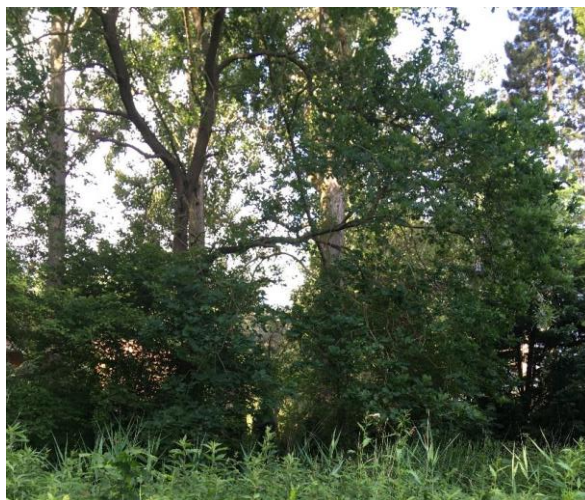
L'inventaire floristique a permis d'identifier 5 espèces caractéristiques de zones humides. Cependant, le recouvrement de ces espèces ne permet pas de justifier la présence d'une zone humide sur cette zone d'étude.

■ Faune

Le passage réalisé a mis en évidence **9 espèces d'oiseaux** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

- **5 espèces nicheuses et 1 espèce de passage sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- **2 espèces nicheuses et 1 espèce de passage sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Les espèces nicheuses observées sur le site appartiennent au cortège des milieux bocagers et forestiers et nidifient donc au sein des deux zones de fourrés présentes notamment en lisière de la parcelle. Ces habitats de nidification sont particulièrement sensibles durant la période de reproduction (entre mars et juillet).



Habitat favorable à l'avifaune nicheuse. Source : Verdi

Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

5 espèces de rhopalocères (papillons de jours) à enjeu très faible ont été observées sur le site.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été observée au sein de la zone d'étude. Toutefois, les fourrés sont propices au Hérisson d'Europe et à l'Ecureuil roux (espèces de mammifères protégées par l'arrêté du 23 avril 2007). De plus, les zones végétalisées sont propices au refuge de l'herpétofaune (Orvet fragile et amphibiens).

En cas de présence avérée du Hérisson d'Europe et/ou de l'Ecureuil roux, et d'espèces d'amphibiens ou de reptiles, ces groupes constituent une contrainte réglementaire.

Concernant **les chiroptères**, aucun inventaire nocturne n'a été réalisé sur le site. Cependant, il est probable que l'habitation représente une zone de gîte, et que la zone de fourrés constitue un terrain de chasse et/ou de transit pour des espèces de chauves-souris (Pipistrelle commune notamment).

En cas de présence avérée de chiroptères (chasse/transit), ce groupe constitue une contrainte réglementaire.



f. STECAL Nt

▪ *Habitats naturels selon la typologie EUNIS*

Le site STECAL Nt est composé d'une prairie pâturée par des chèvres, d'une zone de fourré, et d'une plantation de peupliers.



▪ *Flore*

Ce diagnostic a permis de recenser 66 espèces végétales vascularisées au sein ou à proximité du périmètre d'étude immédiat.

La liste est présentée en annexe.

Une espèce est d'enjeu faible. Il s'agit de la Digitale pourpre (*Digitalis purpurea* L., 1753). Elle est peu commune et de préoccupation mineure dans les Hauts-de-France.

Les 64 autres espèces sont d'un enjeu très faible.

Une espèce exotique envahissante a été recensée. Il s'agit de la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* Houtt., 1777).

L'inventaire floristique a permis d'identifier 11 espèces caractéristiques de zones humides. Cependant, le recouvrement de ces espèces ne permet pas de justifier la présence d'une zone humide sur la zone d'étude.

■ Faune

Le passage réalisé a mis en évidence **11 espèces d'oiseaux** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

- **7 espèces nicheuses sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- **2 espèces nicheuses et 2 espèces de passage sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Les espèces nicheuses observées sur le site appartiennent au cortège des milieux bocagers et forestiers et nidifient donc au sein des végétations arbustives et arborescentes présentes sur le site. Ces habitats de nidification sont particulièrement sensibles durant la période de reproduction (entre mars et juillet).



Habitat favorable à l'avifaune nicheuse. Source : Verdi

Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

2 espèces de rhopalocères (papillons de jours) **et 1 espèce d'orthoptère** (criquet) à enjeu très faible ont été observées sur le site.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été observée au sein de la zone d'étude. Toutefois, les fourrés sont propices au Hérisson d'Europe et à l'Ecureuil roux (espèces de mammifères protégées par l'arrêté du 23 avril 2007). De plus, les fourrés et la zone boisée sont propices au refuge de l'herpétofaune (Orvet fragile et amphibiens). Une Grenouille rousse (espèce réglementée) en transit a été observée sur la zone lors du passage.

En cas de présence avérée du Hérisson d'Europe et/ou de l'Ecureuil roux, et d'espèces de reptiles, ces groupes constituent une contrainte réglementaire.

Concernant **les chiroptères**, aucun inventaire nocturne n'a été réalisé sur le site. Cependant, il est probable que la zone constitue un terrain de chasse et/ou de transit pour des espèces de chauves-souris (Pipistrelle commune notamment).

En cas de présence avérée de chiroptères (chasse/transit), ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

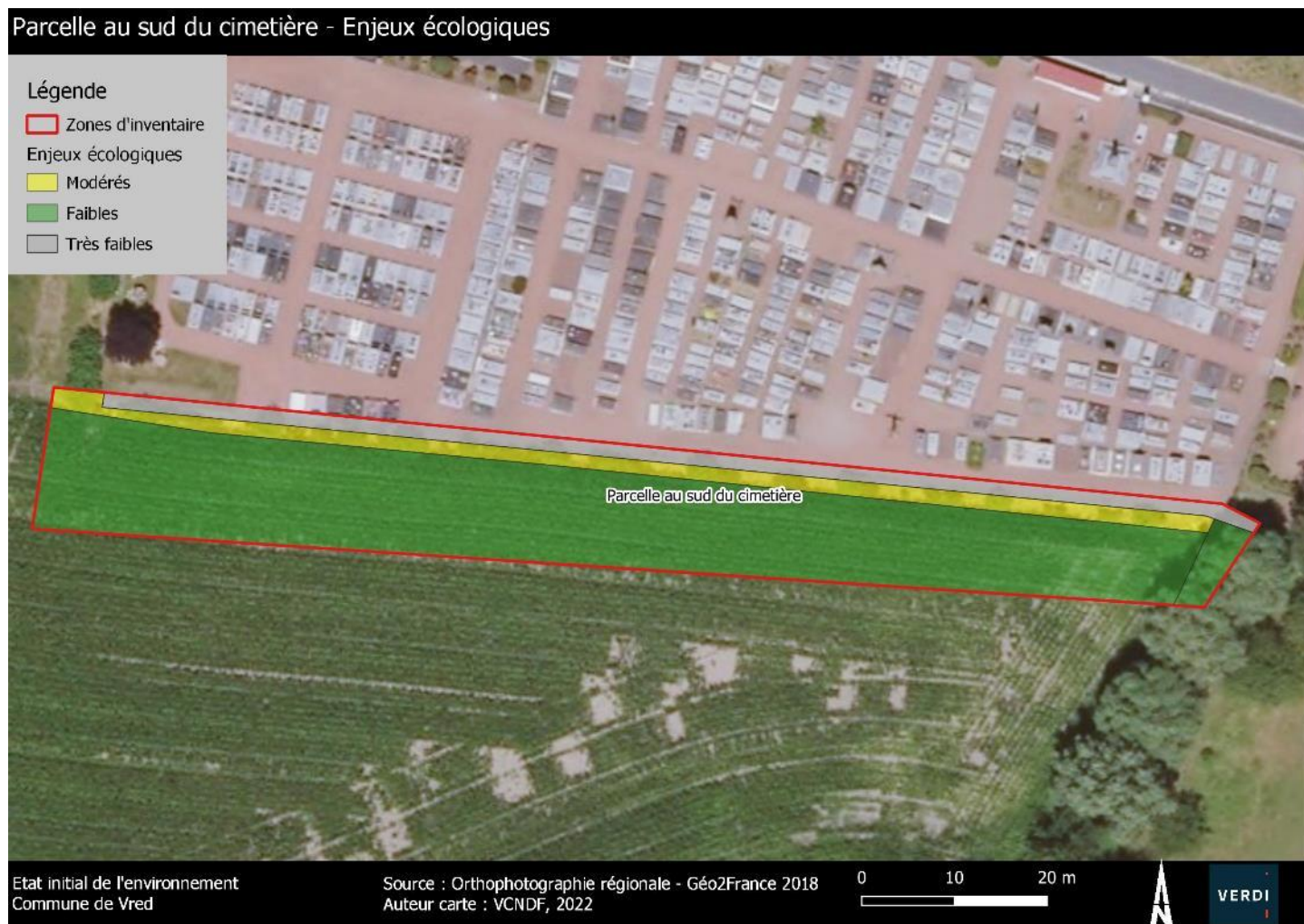


5. Hiérarchisation des enjeux

Les cartographies de ce chapitre localisent les enjeux écologiques des 6 zones étudiées. Les enjeux sont principalement localisés au niveau des végétations arbustives et arborescentes car il s'agit d'habitats de nidification pour l'avifaune dont certaines espèces sont protégées nationalement. De plus, ces zones sont probablement utilisées comme des zones de chasse pour les chiroptères, et de refuge pour le Hérisson d'Europe.

a. Parcelle au sud du cimetière

Majoritairement dominée par habitats anthropiques, le niveau d'enjeu de cette est principalement qualifié de faible. Toutefois, l'alignement d'arbustes situé entre le cimetière et la culture représente une zone sensible pour la faune, et notamment vis-à-vis des oiseaux.



b. Zone AU

Afin d'évaluer le réel enjeu écologique de la prairie située sur la zone AU, la réalisation d'un relevé phytosociologique est nécessaire afin de recenser les espèces de la prairie hors période de fauche, et de vérifier la présence ou non d'une zone humide.

Les zones de fourrés situées au nord de la parcelle représentent quant à elles un enjeu modéré par la nidification d'oiseaux nationalement tels que la Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056).

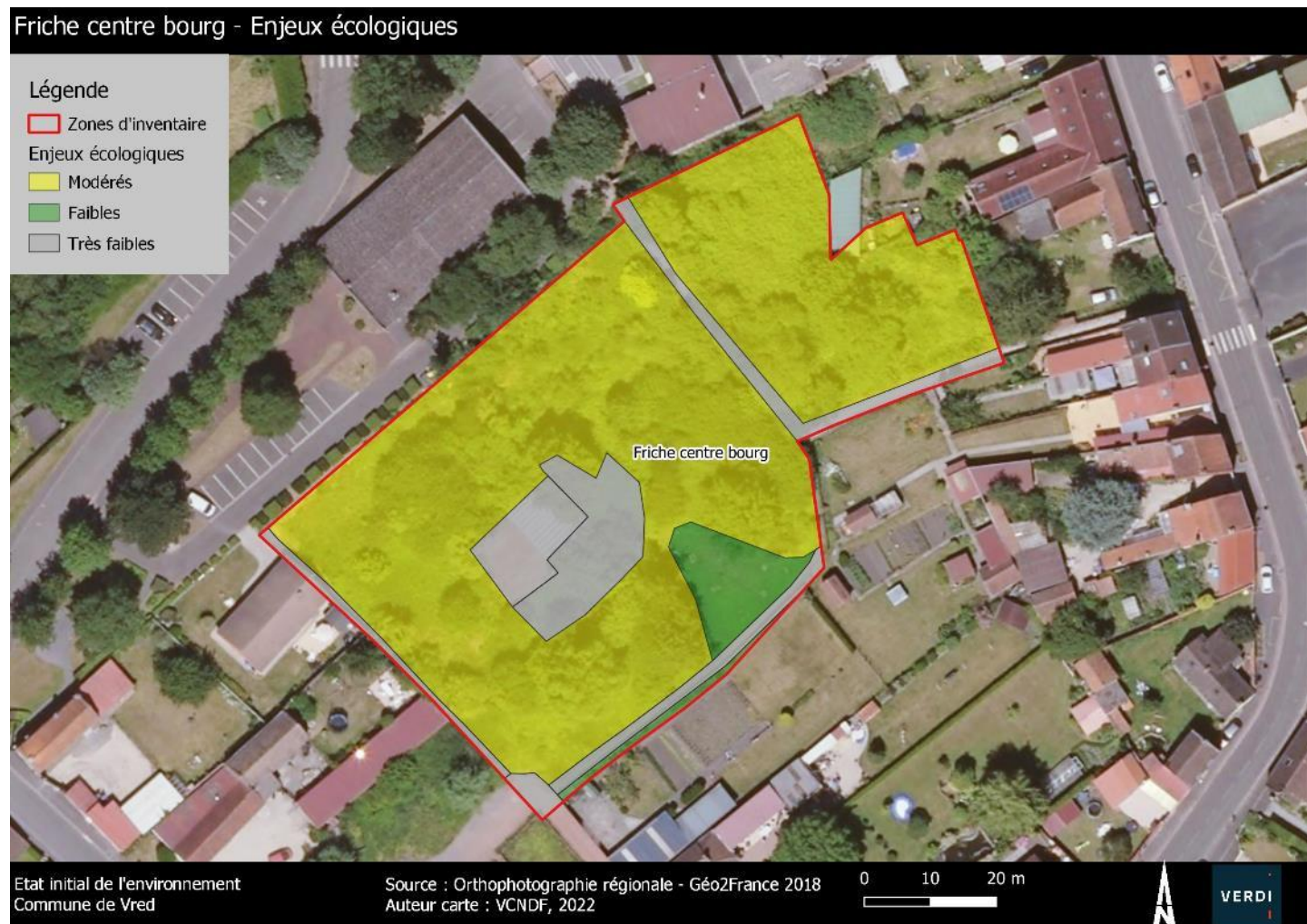


c. Friche Centre bourg

Majoritairement dominée par des fourrés, la friche du centre bourg représente une zone certaine de nidification d'oiseaux protégés nationalement (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056). De plus, le Hérisson d'Europe et l'Orvet fragile sont probablement présents sur ce secteur.

Les zones à enjeu très faible sont représentées par les sentiers, un bâtiment abandonné ainsi qu'un patch de Renouée du Japon, espèce exotique envahissante.

Une zone prairiale à enjeu faible est également présente.



d. Dent Creuse

Aucun enjeu écologique n'a été mis en évidence sur le site Dent Creuse lors du passage réalisé en juin 2022.

Dent creuse - Enjeux écologiques



e. STECAL Ne

Trois niveaux d'enjeux sont notés sur le site STECAL Ne :

- une zone à enjeu très faible au niveau d'une habitation (hors enjeu chiroptères) ;
- une zone d'un enjeu faible à proximité immédiate de ce bâtiment ;
- une zone à enjeu modéré au niveau des végétations arbustives et arborescentes situées en périphérie de la parcelle. Il s'agit en effet d'une zone sensible pour la faune (nidification d'oiseaux, présence probable du Hérisson d'Europe et de l'Orvet fragile, hibernation probable d'amphibiens...).

STECAL Ne - Enjeux écologiques



f. STECAL Nt

Le site STECAL Nt est représenté par une zone prairiale à enjeu faible, ainsi qu'une zone arbustives/arborescentes à enjeu modéré. Cette dernière représente une zone certaine de nidification d'oiseaux protégés nationalement (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056)). Il s'agit également d'une zone de transit et de refuge pour la Grenouille rousse, observée lors du passage sur site. De plus, le Hérisson d'Europe (espèces de mammifères protégées par l'arrêté du 23 avril 2007), certaines espèces de chiroptères, l'Orvet fragile et la Couleuvre à collier (espèces réglementées par l'article 6 de l'arrêté du 8 janvier 2021), ainsi que d'autres amphibiens fréquentent probablement ce secteur.

STECAL Nt - Enjeux écologiques



6. Conclusion

Inscrites au sein du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut, les 6 zones étudiées sont également inscrites au sein de la ZNIEFF de type II « 310013254 La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut ».

De plus, les sites STECAL Ne, STECAL Nt sont concernés par la présence de la ZNIEFF « 310030000 Bois de Faux à Marchiennes » et de la ZICO 0005 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».

L'étude des continuités écologiques indique également la présence d'un réservoir de biodiversité de type « Forêts » sur le site STECAL Nt.

Un passage destiné à mettre en évidence les premiers enjeux sur les habitats, la flore et la faune a été réalisé en juin 2022 sur ces 6 zones. Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus :

	Parcelle au sud du cimetière	Zone AU	Dent Creuse	Friche Centre Bourg	STECAL Ne	STECAL Nt
Zonages intersectés	PNR Scarpe Escaut ZNIEFF 310013254					
	-	-	-	-	ZNIEFF 310030000	ZNIEFF 310030000 Réservoir de biodiversité de type « Forêts »
Enjeux écologiques identifiés	2 espèces d'avifaune protégées possiblement nicheuses : enjeu modéré au niveau des fourrés	5 espèces d'avifaune protégées nicheuses : enjeu modéré au niveau des fourrés	-	7 espèces d'avifaune protégées nicheuses : enjeu modéré au niveau des fourrés	5 espèces d'avifaune protégées nicheuses : enjeu modéré au niveau des fourrés	7 espèces d'avifaune protégées nicheuses : enjeu modéré au niveau des fourrés
Enjeux écologiques pressentis	Chiroptères	Hérisson d'Europe Orvet fragile Flore Chiroptères	Chiroptères	Hérisson d'Europe Orvet fragile Chiroptères	Hérisson d'Europe Orvet fragile Amphibiens Chiroptères	Hérisson d'Europe Orvet fragile Couleuvre à collier Amphibiens Chiroptères

Les espèces d'oiseaux nicheuses observées sur les sites appartiennent au cortège des milieux bocagers et forestiers et nidifient au sein des deux zones de fourrés. Ces habitats de nidification sont particulièrement sensibles durant la période de reproduction (entre mars et juillet).

Afin de réduire les impacts sur les espèces identifiées, les mesures suivantes sont préconisées :

- L'évitement des zones de fourrés à enjeu ;
- Le balisage des zones à enjeu identifiées en phase chantier ;
- L'absence d'éclairage nocturne ou la réduction maximale en phase chantier et d'exploitation ;
- La réalisation d'un inventaire phytosociologique de la parcelle AU afin de vérifier la présence d'espèces protégées, patrimoniales et de zones humides ;
- Le traitement des espèces exotiques envahissantes présentes sur les zones AU, Centre Bourg et STECAL Nt.

Annexe :

I) Liste des espèces floristiques

- Parcelle au sud du cimetière :

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Égopode podagraire ; Podagraire ; Herbe aux goutteux	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC	Très faible
<i>Anthriscus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	Très faible
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	I	C	LC	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	I	CC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	Très faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Alpiste faux-roseau (s.l.) ; Baldingère (s.l.)	I(SC)	CC{CC,RR?}	LC	Très faible
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun ; Phragmite	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Salix viminalis</i> L., 1753	Saule des vanniers ; Osier blanc	I(NC)	AC	LC	Faible
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I	CC	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse ; Véronique commune	Z	CC	NAa	Très faible
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée (s.l.)	ASC	AR?	NAo	Très faible

• **Zone AU :**

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Acer pseudoplatanus f. pseudoplatanus</i>	Érable sycomore (f.)	I?Z(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC	Très faible
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	I	C	LC	Très faible
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laîche hérissée ; Laîche velue	I	C	LC	Très faible
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I(NAC)	CC	LC	Très faible
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	I	CC	LC	Très faible
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	I	CC	LC	Très faible
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	Très faible
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun ; Noyer royal	ZC(S)	C	NAa	Très faible
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk., 1844	Troène des haies	C(S)	R	NAo	Très faible
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire discoïde	Z	CC	NAa	Très faible
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Alpiste faux-roseau (s.l.) ; Baldingère (s.l.)	I(SC)	CC{CC,RR?}	LC	Très faible
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun ; Phragmite	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois (s.l.)	I	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I(A)	CC{CC,E}	LC	Très faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier ; Épine noire	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Rosa rugosa</i> Thunb., 1784	Rosier rugueux	C(N)	AR	NAa	Très faible
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ronce bleuâtre	I	CC	LC	Très faible
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC		Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis	I	CC	LC	Très faible
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée (s.l.)	ASC	AR?	NAo	Très faible

• Friche Centre bourg :

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	I?Z(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Égopode podagraire ; Podagraire ; Herbe aux goutteux	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	Très faible
<i>Aquilegia vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Ancolie commune	IC(NS)	PC{PC(RR)}	LC	Très faible
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane	I	CC	LC	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Carduus crispus</i> L., 1753	Chardon crépu (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	I	CC	LC	Très faible
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I(S?C)	CC	LC	Très faible
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille bigarrée	I(NSC)	AC{PC(AR)}	LC	Faible
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC	Très faible
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe des bois	I	C	LC	Très faible
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC	Très faible
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun ; Noyer royal	ZC(S)	C	NAa	Très faible
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Lycium barbarum</i> L., 1753	Lyciet commun	Z(SC)	AR{AR,RR?}	NAa	Très faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier ; Épine noire	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Z(C)	CC	NAa	Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	ZC	C	NAa	Très faible
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ronce bleuâtre	I	CC	LC	Très faible
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Framboisier (s.l.)	I(SC)	C{C,R?}	LC	Très faible
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	I	CC	LC	Très faible
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I(C)	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible

- Dent Creuse**

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Acer pseudoplatanus f. pseudoplatanus</i>	Érable sycomore (f.)	I?Z(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I(NAC)	CC	LC	Très faible
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	LC	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	Très faible
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	I	CC	LC	Très faible
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC	Très faible
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles ; Pois vivace	N(SC)	AC	NAa	Faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	Très faible
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>acris</i> L., 1753	Renoncule âcre	I	C?	LC	Très faible
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Grande oseille (s.l.) ; Oseille des prés	I	CC	LC	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	I	CC	LC	Très faible
<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Épiaire des marais ; Ortie bourbière	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Symphytum officinale</i> subsp. <i>officinale</i> L., 1753	Consoude officinale	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC		Très faible
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis	I	CC	LC	Très faible

- **STECAL Ne**

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Acer pseudoplatanus f. pseudoplatanus</i>	Érable sycomore (f.)	I?Z(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	Très faible
<i>Bryonia cretica</i> L.	Bryone	I	CC	LC	Très faible
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	I	CC	LC	Très faible
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun ; Noyer royal	ZC(S)	C	NAa	Très faible
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampane commune (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun ; Phragmite	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	LC	Très faible
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ronce bleuâtre	I	CC	LC	Très faible
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	I	CC	LC	Très faible
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Épiaire des marais ; Ortie bourbière	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible

- **STECAL Nt**

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC	Très faible
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	Très faible
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane	I	CC	LC	Très faible
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	I	CC	LC	Très faible
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	I	CC	LC	Très faible
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse maraîcher ; Cirse faux épinard	I	C	LC	Très faible
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	I	CC	LC	Très faible
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I(S?C)	CC	LC	Très faible
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I(NAC)	CC	LC	Très faible
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre	I(SC)	PC{PC,RR?}	LC	Faible
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	I	CC	LC	Très faible
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit	I	CC	LC	Très faible
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	Z	CC	NAa	Très faible
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	LC	Très faible
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	Très faible
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre ; Ortie rouge	I	CC	LC	Très faible
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun ; Phragmite	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Très faible
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore ; Muguet de serpent	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Münchh., 1770	Peuplier d'Italie	C(S)	E?	NAo	Très faible
<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785 [<i>Populus deltoides</i> Bartram ex Marshall, 1785 × <i>Populus nigra</i> L., 1753]	Peuplier du Canada	C(S)	AR?	NAo	Très faible
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	Très faible
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Z(C)	CC	NAa	Très faible
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ronce bleuâtre	I	CC	LC	Très faible
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	I	CC	LC	Très faible
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	Silène dioïque ; Compagnon rouge	I	C	LC	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	Très faible
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des forêts ; Épiaire des bois	I	CC	LC	Très faible
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Consoude officinale (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC		Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles ; Tilleul à feuille en cœur	I(NC)	C	LC	Très faible
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis du Japon (s.l.) ; Torilis faux-cerfeuil	I	CC	LC	Très faible
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	I	C?	LC	Très faible

Légende : Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la flore (source : CBNBL)

Colonnes 3 - Statuts d'indigénat principal et secondaire en région Hauts-de-France [Statuts HdF]

Sous la coordination du CBN de Bailleul, un groupe de botanistes issus des différents Collectifs botaniques régionaux (B. TOUSSAINT, J. LAMBINON, F. DUPONT, F. VERLOOVE, D. PETIT, F. HENDOUX, D. MERCIER, P. HOUSSET, F. TRUANT et G. DECOCQ) a élaboré en 2002 et 2003 une nouvelle typologie de statuts d'indigénat ou d'introduction des plantes (voir publication de 2007 dans *Acta Botanica Gallica*, 154(4) : 511-522). Un des objectifs de ce travail était d'identifier, le plus clairement possible, chacune de ces catégories de statut par rapport aux autres. De nouvelles catégories ou terminologies sont également proposées.

I = Indigène

Z = Eurynaturalisé

N = Sténonaturalisé

A = Accidentel

S = Subspontané

C = Cultivé

? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, X?, Z?, N?, S?, A?).

N.B. - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le ou les statut(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le ou les autres statuts, dit(s) secondaire(s). Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, X, Z, N, A, S, C.

Colonne 4 - Rareté en région Hauts-de-France [Rareté HdF]

L'indice de rareté régionale du taxon [selon V. BOULLET 1988 et 1990, V. BOULLET et V. TREPS], est appliqué, sur la période 2000-2017, aux seules plantes indigènes (I), naturalisées (Z et N), subspontanées (S) ou accidentelles (A) : **AR** : assez rare ; **PC** : peu commun ; **AC** : assez commun ; **C** : commun ; **CC** : très commun.

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale « AC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté des populations naturalisées + subspontanées = AC.

Colonne 5 - Cotation UICN du niveau de menace en région Hauts-de-France [Menace HdF]

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon la méthodologie définie par l'UICN (2003, 2010, 2011, 2012a et 2012b - voir bibliographie). L'évaluation du niveau de menace (risque d'extinction) ne s'applique qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou présumées indigènes (I ou I?) et aux seules espèces et rangs infraspécifiques.

LC = taxon de préoccupation mineure ;

NAa = évaluation UICN non applicable car taxon naturalisé (N, N? Z ou Z?) ;

NAo = taxon exclu de la liste rouge car néo-indigène potentiel (X, X?), accidentel (A, A?), subspontané (S, S?) ou cultivé (C, C?) ou une combinaison de ces valeurs. Les hybrides et les taxons de rang taxonomique supérieur à l'espèce (groupes, agrégats, genres, etc.) relèvent également de cette catégorie ;

Plantes indicatrices de zones humides

Statut affecté à partir d'après la liste des espèces végétales indicatrices de zones humides figurant à l'annexe 2. 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. NOR : DEVO0813942A. (Version consolidée au 10 juillet 2008). Cette liste nationale peut être complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique.

Les taxa surlignés en bleu sont inscrits à la liste nationale.

II) Liste des espèces faunistiques

- Parcelle au sud du cimetière :

- Avifaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut sur le site	Enjeu	Remarques
Espèces protégées												
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	C	-	NA	3	I	III	Oui	Humide	De passage	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire et patrimoniale
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur possible	Faible	-
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	C	-	-	3	-	III	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	TC	-	-	3	-	II	Non	Forestier	De passage	Faible	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	-	NA	3	-	II	Non	Forestier	De passage	Faible	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	-	NA	3	-	III	Non	Bocager	De passage	Faible	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur possible	Faible	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	TC	-	NA	3	-	II	Non	Bocager	De passage	Faible	-
Gibiers												
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	TC	-	-	Gibier	II/2	III	Non	Ouvert	De passage	Très faible	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	C	-	NA	Gibier	II/2	III	Non	Anthropique	De passage	Très faible	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	TC	-	NA	Gibier	II/1-III/1	-	Non	Bocager	De passage	Très faible	-

- Entomofaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection régionale	Protection nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Lépidoptères rhopalocères											
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	TC	NA	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
Odonates											
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible

Légende :
- Rareté régionale : C = Commun ; TC = Très commun
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure ; NA = Non applicable
- Protection Nationale de l'avifaune : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; gibier = espèce dont la chasse est autorisée
- Directive Oiseaux : I = espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe I de la Directive européenne ; II/1 = espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; III/1 = espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

- Zone AU

- Avifaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut sur le site	Enjeu	Remarques
Espèces protégées												
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur possible	Faible	-
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	C	-	-	3	-	II	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	C	-	-	3	II/2	-	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur probable	Faible	-
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur possible	Faible	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	C	-	DD	3	-	II	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	TC	-	DD	3	-	II	Oui	Anthropique	De passage	Faible	Espèce patrimoniale
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur certain	Faible	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	TC	-	NA	3	-	-	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	LC	LC	3	-	III	Non	Bocager	Nicheur possible	Faible	-
Gibiers												
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	TC	-	-	Gibier	II/2	III	Non	Ouvert	De passage	Très faible	-
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	TC	-	NA	Gibier	II/2	III	Non	Forestier	De passage	Très faible	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	LC	LC	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	Nicheur probable	Très faible	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	TC	-	-	Gibier	II/2	-	Non	Bocager	De passage	Très faible	-

- Entomofaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection régionale	Protection nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Lépidoptères rhopalocères											
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	TC	NA	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible

Légende :
- *Rareté régionale* : C = Commun ; TC = Très commun
- *Degré de menace régional et Liste rouge nationale* : LC = Préoccupation mineure ; NA = Non applicable ; DD = Données insuffisantes
- *Protection Nationale de l'avifaune* : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; gibier = espèce dont la chasse est autorisée
- *Directive Oiseaux* : II/1 = espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; III/1 = espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne
- *Convention de Berne* : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- *Déterminante ZNIEFF* : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

- Friche Centre Bourg

- Avifaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut sur le site	Enjeu	Remarques
Espèces protégées												
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur possible	Faible	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur certain	Faible	-
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur probable	Faible	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	TC	-	DD	3	-	II	Oui	Anthropique	De passage	Faible	Espèce patrimoniale
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur certain	Faible	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	TC	-	NA	3	-	-	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Dendrocupus major</i>	Pic épeiche	C	-	-	3	-	II	Non	Forestier	De passage	Faible	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	LC	LC	3	-	III	Non	Bocager	Nicheur certain	Faible	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur certain	Faible	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur certain	Faible	-
Gibiers												
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	LC	LC	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	Nicheur certain	Très faible	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	C	-	NA	Gibier	II/2	III	Non	Anthropique	De passage	Très faible	-

- Entomofaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection régionale	Protection nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Lépidoptères rhopalocères											
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable	C	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	TC	NA	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
Odonates											
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	C	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible

Légende :

- Rareté régionale : C = Commun ; TC = Très commun
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure ; NA = Non applicable ; DD = Données insuffisantes
- Protection Nationale de l'avifaune : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; gibier = espèce dont la chasse est autorisée
- Directive Oiseaux : II/1 = espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; III/1 = espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

- Dent Creuse

- Avifaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut sur le site	Enjeu	Remarques
Espèces protégées												
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	C	-	-	3	II/2	-	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	TC	-	NA	3	-	II	Non	Forestier	De passage	Faible	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	C	-	DD	3	-	II	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	TC	-	DD	3	-	II	Oui	Anthropique	De passage	Faible	Espèce patrimoniale
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	C	-	NA	3	-	III	Non	Forestier	De passage	Faible	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	TC	-	NA	3	-	II	Non	Forestier	De passage	Faible	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	TC	-	NA	3	-	-	Non	Anthropique	De passage	Faible	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	-	NA	3	-	III	Non	Bocager	De passage	Faible	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	-	NA	3	-	II	Non	Bocager	De passage	Faible	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	TC	-	NA	3	-	II	Non	Bocager	De passage	Faible	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	C	-	NA	3	-	II-III	Non	Bocager	De passage	Faible	-
Gibiers												
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	TC	-	NA	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	De passage	Très faible	-
<i>Turdus philomelus</i>	Grive musicienne	TC	-	NA	Gibier	II/2	III	Non	Forestier	De passage	Très faible	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	-	NA	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	De passage	Très faible	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	TC	-	-	Gibier	II/2	-	Non	Bocager	De passage	Très faible	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	C	-	NA	Gibier	II/2	III	Non	Anthropique	De passage	Très faible	-

Légende :
- Rareté régionale : C = Commun ; TC = Très commun
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure ; NA = Non applicable
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; gibier = espèce dont la chasse est autorisée
- Directive Oiseaux : II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

- Mammalofaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge Nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Talpa europaea	Taupe d'Europe	TC	-	LC	Gibier	-	-	Non	Reproducteur	Très faible

- Entomofaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection régionale	Protection nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Lépidoptères rhopalocères											
Maniola jurtina	Myrtil	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
Odonates											
Ischnura elegans	Agrion élégant	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
Orthoptères											
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	TC	-	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible

Légende :
- Rareté régionale : TC = Très commun
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure
- Protection Nationale pour la mammalofaune : Gibier = espèce de gibier dont la chasse est autorisée
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

- STECAL Ne

- Avifaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut sur le site	Enjeu	Remarques
Espèces protégées												
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	C	-	NA	3	-	III	Non	Bocager	De passage	Faible	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	TC	LC	NA	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur possible	Faible	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	LC	NA	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur certain	Faible	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	LC	NA	3	-	III	Non	Bocager	Nicheur possible	Faible	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	LC	NA	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur probable	Faible	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	TC	LC	NA	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur probable	Faible	-
Gibiers												
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	TC	-	-	Gibier	II/2	III	Non	Ouvert	De passage	Très faible	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	LC	LC	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	Nicheur certain	Très faible	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	TC	LC	NA	Gibier	II/1-III/1	-	Non	Bocager	Nicheur possible	Très faible	-

- Entomofaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection régionale	Protection nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Lépidoptères rhopalocères											
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	C	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible

Légende :

- Rareté régionale : C = Commun ; TC = Très commun
- Degré de menace régional : LC = Préoccupation mineure ; NA = Non applicable
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; gibier = espèce dont la chasse est autorisée
- Directive Oiseaux : II/1 = espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; III/1 = espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

- STECAL Nt

- Avifaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut sur le site	Enjeu	Remarques
Espèces protégées												
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur probable	Faible	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	TC	LC	LC ?	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur probable	Faible	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur certain	Faible	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	LC	LC	3	-	III	Non	Bocager	Nicheur certain	Faible	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur probable	Faible	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur probable	Faible	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur certain	Faible	-
Gibiers												
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	TC	-	-	Gibier	II/2	III	Non	Ouvert	De passage	Très faible	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	TC	-	-	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	De passage	Très faible	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	LC	LC	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	Nicheur certain	Très faible	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	TC	LC	LC	Gibier	II/1-III/1	-	Non	Bocager	Nicheur probable	Très faible	-

- Entomofaune :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection régionale	Protection nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Lépidoptères rhopalocères											
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible
Orthoptères											
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	TC	-	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible

Légende :

- Rareté régionale : TC = Très commun
- Degré de menace régional : LC = Préoccupation mineure ; ? = Statut incertain
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; gibier = espèce dont la chasse est autorisée
- Directive Oiseaux : II/1 = espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; III/1 = espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

- Amphibiens :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Rana temporaria	Grenouille rousse	TC	LC	LC	4-5	V	III	Non	En transit Hibernation possible	Faible

- Légende :**
- Rareté régionale : TC = très commun
 - Degré de menace régional et Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure
 - Protection Nationale : 4-5 = espèce réglementée par l'article 4 et 5 de l'arrêté du 8 janvier 2021
 - Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
 - Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

Légende : Statuts de protection et niveau de menace de la faune

Rareté en région

Les différentes catégories sont :

TC : Très Commun
C : Commun
AC : Assez Commun
PC : Peu Commun
AR : Assez Rare
R : Rare
E : Exceptionnel

Degré de menace régional

Les différentes catégories sont :

DD : Données insuffisantes
NA : Non Applicable
NE : Non Evalué
NM : Non Menacé
LC : Préoccupation Mineure
L : Localisé
NT : Quasi Menacé
VU : Vulnérable
EN : En Danger
Cr : Critique
D : Déclin

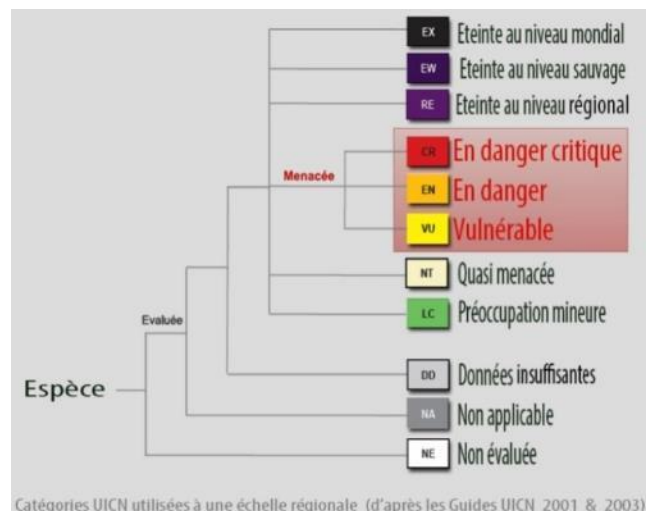
Niveau de menace national

Une Liste Rouge n'a pas de valeur juridique mais constitue un bilan à propos du niveau de menace de la faune. La nomenclature de statuts diffère selon les taxons (oiseaux, amphibiens, mammifères...).

Liste Rouge Nationale

Les différentes catégories sont :

DD : données insuffisantes
LC : préoccupation mineure
NT : quasi menacée
VU : vulnérable
EN : en danger
CR : en danger critique d'extinction
RE : éteinte en métropole



Statuts de protection

Protection nationale concernant les oiseaux : arrêté du 29/10/2009

- **Article 3** : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux notamment en période de reproduction et l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente et l'achat, l'utilisation commerciale ou non des oiseaux.

- **Article 6** : Afin de permettre l'exercice de la chasse au vol le préfet peut délivrer pour ces espèces des autorisations exceptionnelles de désairage d'oiseaux, sous réserve du respect de certaines conditions.

Protection nationale concernant les mammifères : arrêté du 23/04/2007

- **Article 2** : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel. Sont interdits également la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux

Protection nationale concernant les amphibiens et les reptiles : arrêté du 08/01/2021

- *Article 2* : Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ; la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non.

- *Article 3* : Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non.

Directive oiseaux : concerne la conservation des oiseaux sauvages

- *Annexe I* : liste des espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

- *Annexe II/1* : liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'union.

- *Annexe II/2* : liste des espèces autorisées à la chasse seulement dans certains pays. La vente d'oiseaux sauvages, le transport pour la vente et la détention pour la vente sont interdits.

- *Annexe III/2* : liste les 26 espèces qui échappent à la règle concernant le transport, la vente et la détention de l'annexe II.

Directive Habitat-Faune-Flore : concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :

- *Annexe I* : Liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

- *Annexe II* : liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation

- *Annexe III* : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation

- *Annexe IV* : liste des espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

- *Annexe V* : Liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesure de gestion

Convention de Berne : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel

- *Annexe II* : espèces de faune strictement protégées.

- *Annexe III* : espèces de faune protégées mais une certaine exploitation est possible si le niveau de population le permet.

VERDI



Juin 2023

ETUDE D'IDENTIFICATION DE ZONES HUMIDES SELON LES CRITERES PEDOLOGIQUES



Version 2

Référence : 02-04797

Etabli par : Mathilde DARCY

Visé par : David TROLLE



Révision

Indice de révision	Date	Commentaire	Emis par	Visé par
01	Mai 2023	Version 1	M.Da	D.Tr
02	Juin 2023	Correction suite aux remarques du Maître d'Ouvrage	M.Da	D.Tr



Sommaire

1 Présentation générale du projet	4
2 Contexte Réglementaire	6
3 Etude du critère pédologique	7
3.1 Méthodologie de l'étude	7
3.2 Limites éventuelles de l'étude	10
4 Site Nord	11
4.1 Localisation	11
4.2 Occupation du sol	12
4.3 Altimétrie	13
4.4 Synthèse des investigations pédologiques	14
5 Site Sud	16
5.1 Localisation	16
5.2 Occupation du sol	17
5.3 Altimétrie	18
5.4 Synthèse des investigations pédologiques	19
6 Site Ouest	21
6.1 Localisation	21
6.2 Occupation du sol	22
6.3 Altimétrie	23
6.4 Synthèse des investigations pédologiques	24
7 Conclusion	26
8 Annexes	27

1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Située à 9 km au Sud d'Orchies dans le département du Nord, la commune de Vred présente trois parcelles dont elle souhaiterait voir modifier le classement au PLU.

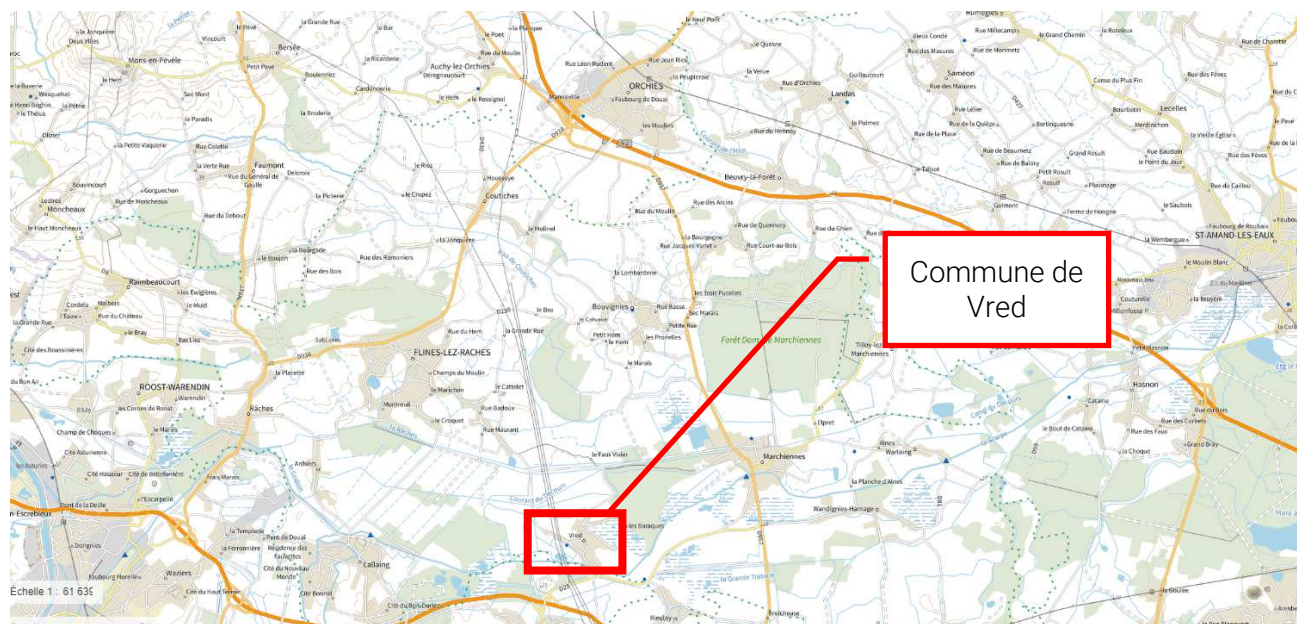
Dans le cadre de ce projet, la ville de Vred souhaite réaliser une étude d'identification de zones humides sur ces trois terrains :

- Le site Ouest concerne tout ou partie des parcelles 0173, 0180, 0181, 0182, 0183 et 0184 pour une surface totale de 0,5 ha.
- Le site Sud concerne tout ou partie des parcelles 0875, 0876, 0877, 0941, 0943, 1030, 1067, 1278, 1279, 1817 et 1818 pour une surface totale de 0,6 ha.
- Le site Est correspond tout ou partie aux parcelles 0232 et 0236 représentant une superficie de 0,4 ha.

L'ensemble des parcelles à investiguer représente une surface de 1,5 ha.

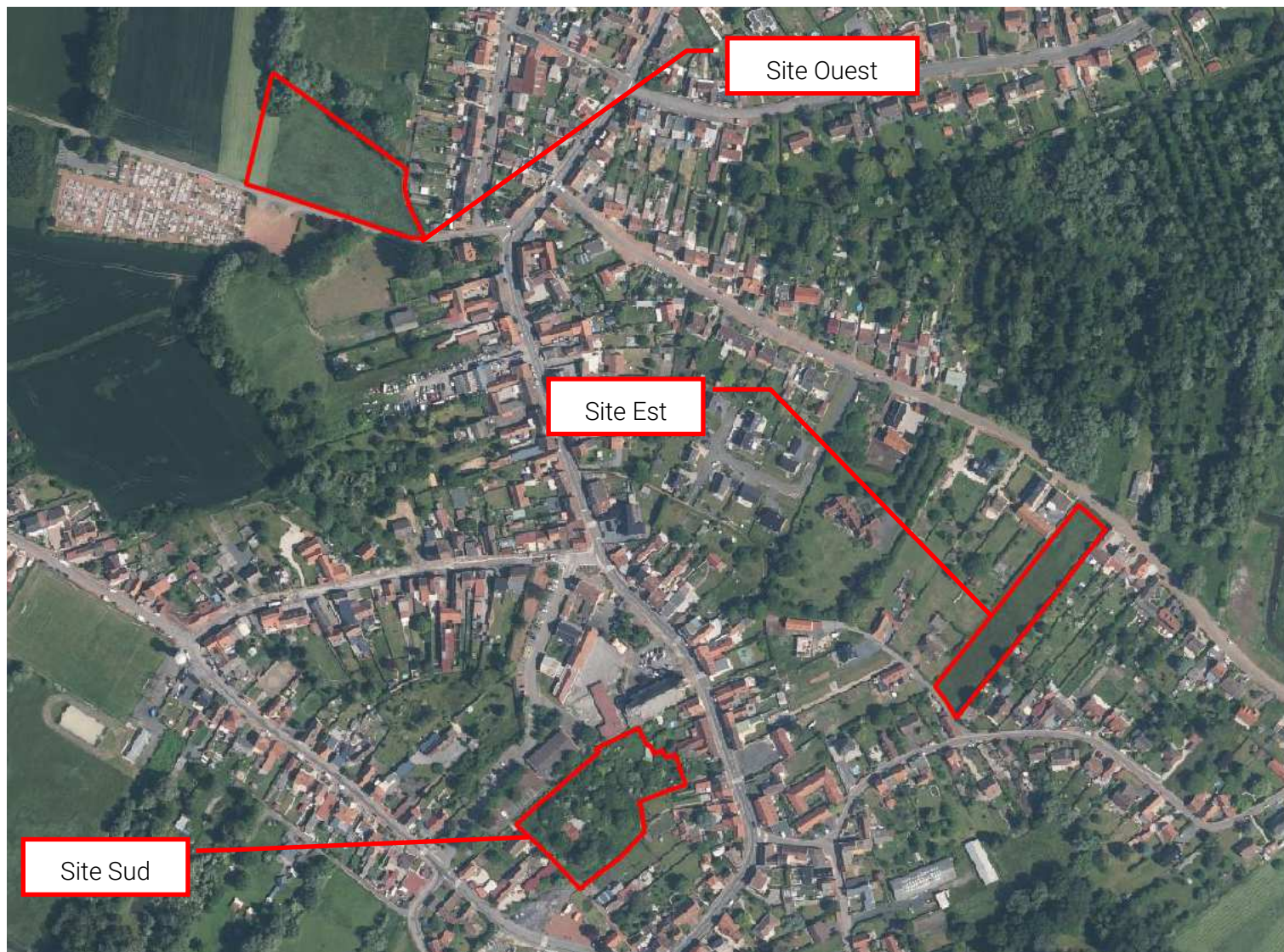
Carte page suivante : Localisation des zones d'études.

Localisation de la commune de Vred



Le présent rapport concerne l'étude d'identification de zones humides selon le critère pédologique réalisée sur ces trois sites.

Localisation des zones d'étude



2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La notion de « zone humide » est présentée au 1^o du I de l'article L211-1 du Code de l'Environnement : « La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, **ou dont** la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

La caractérisation de zones humides est régie par l'arrêté du 24 juin 2008 complété par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Cette caractérisation se base sur des critères d'hygrophilie de la végétation et/ou d'hydromorphie des sols (critères alternatifs).

L'article 23 de la LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité vient réaffirmer que le critère pédologique et le critère floristique sont alternatifs et permettent tout deux l'identification de zone humide.

Dans le cadre de ce projet, seul le contexte pédologique sera étudié.

Photographies des sites



3 ETUDE DU CRITERE PEDOLOGIQUE

3.1 METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La méthodologie suivante a été mise en place :

- ▶ Etude des données existantes ;
- ▶ Pré localisation des sondages de reconnaissance au vue du projet, des données de photogrammétrie, des données topographiques ;
- ▶ Investigations de terrain : réalisation de sondages à la tarière manuelle ;
- ▶ Rédaction d'une note de synthèse sur la base des investigations menées ;
- ▶ **Conclusion sur la présence ou non d'une zone humide dans l'emprise des parcelles concernées par l'étude et la surface concernée le cas échéant.**

La délimitation de zone humide au regard du critère pédologique sera faite en application des textes suivants :

- ▶ l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;
- ▶ la circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;

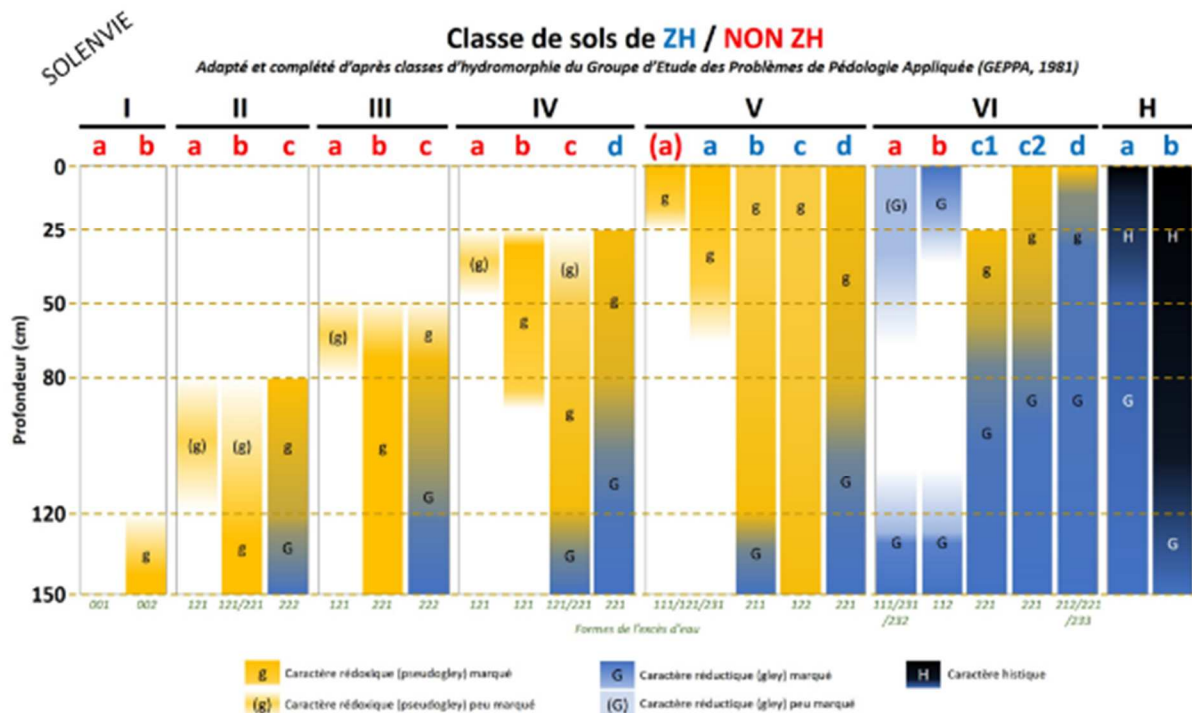
Photographie d'un sondage réalisé à la tarière manuelle



On considère une zone comme humide si l'on note dans la carotte de sol :

- ▶ la présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant en profondeur ;
- ▶ la présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur et se prolongeant avec des traits réductiques apparaissant avant 120 cm de profondeur ;
- ▶ la présence significative de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur ;
- ▶ la présence d'une accumulation de matière organique sur plus de 50 cm de profondeur

Classes d'hydromorphie du GEPPA (adaptées et complétées par SOLENVIE)



Le tableau ci-dessous répertorie les 3 types de sols correspondant à des zones humides et le protocole de terrain à observer en conséquence tels qu'ils sont définis dans l'annexe I de l'arrêté.

Type de sol correspondant à un sol de zone humide	Protocole de terrain à observer
<i>« A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées »</i>	<i>« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres »</i>
<i>« A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol »</i>	<i>« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol »</i>
<i>« Aux autres sols caractérisés par :</i> <i>- des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur</i> <i>- ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur »</i>	<i>« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :</i> <i>- de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur</i> <i>- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur »</i>

L'arrêté précise également que « chaque sondage pédologique (...) doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 m si c'est possible ». Néanmoins, c'est bien l'examen approfondi des 50 premiers centimètres du sol qui est déterminant pour confirmer ou infirmer qu'un sol est caractéristique d'une zone humide.

3.2 LIMITES EVENTUELLES DE L'ETUDE

L'identification des zones humides selon le critère pédologique peut rencontrer, potentiellement, différentes limites techniques.

La difficulté de réalisation des sondages

Les sondages étant réalisés à l'aide d'une tarière manuelle, il n'est pas toujours possible d'atteindre la profondeur minimale de 0,50 m permettant de statuer sur le caractère humide du sol selon l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009. Cette première difficulté résulte de la nature du sol (argile plastique, remblai...) ou de la présence d'éléments grossiers (silex, cailloux...). L'arrêté précise que « *chaque sondage pédologique (...) doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 m si c'est possible* ». Néanmoins, c'est bien l'examen approfondi des 50 premiers centimètres du sol qui est déterminant pour confirmer ou infirmer le caractère humide du sol.

Non concerné

Les anthroposols

Le référentiel pédologique édité par Quae en 2008 définit les anthroposols comme « *des sols fortement modifiés ou fabriqués par l'homme, souvent en milieu urbain mais aussi, dans des conditions particulières, en milieu rural* ». Dans ces sols, l'observation des traces d'hydromorphie peut être difficile et le travail du sol peut entraîner une modification de la profondeur d'apparition de celles-ci constituant ainsi un biais dans l'identification des zones humides.

Le site Sud présente les ruines d'une ancienne maison, du remblai est donc présent sur le site, le sondage 8 n'a pu être réalisé.

Les sols travaillés

Le labour d'un sol sur les 25 à 30 premiers centimètres peut faire disparaître les traces d'oxydoréduction. Ainsi des sols labourés en milieu humide peuvent apparaître comme non humide au regard du critère pédologique de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. A l'opposé, des sols tassés, par la circulation d'engin agricole sur des sols limoneux par exemple, peuvent présenter des traces d'hydromorphie bien qu'ils ne s'agissent pas d'une zone humide fonctionnelle.

Non concerné

L'observation des traces d'hydromorphie

L'identification des zones humides est basée sur l'observation des traces d'hydromorphie et leur profondeur d'apparition dans le sol d'après les critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. La difficulté ici est qu'il peut y avoir engorgement, c'est-à-dire présence d'eau dans le sol, sans que cet engorgement ne se traduise par une hydromorphie visible. En effet, les traits d'oxydoréduction n'apparaissent que dans des sols riches en fer mobile. La couleur du sol peut également rendre l'observation des traits rédoxiques difficiles notamment dans le cas de sols bariolés ou très bruns. Enfin, la précision de la tarière manuelle implique une limite d'appréciation de la profondeur d'apparition des traces par le pédologue.

Non concerné

Difficulté d'accès

Lors des investigations de terrain, il peut arriver que certaines zones ne soient pas accessibles de par la topographie (forte pente), l'occupation du sol (présence de mur, grillage, végétation trop dense) ou faute d'autorisation (présence d'habitation ou propriété privée). Dans ce cas, certains sondages sont jugés inaccessibles.

Non concerné.

4 SITE OUEST

4.1 LOCALISATION

Représentant une surface totale d'0,5 ha environ, et s'étend sur les parcelles 0173, 0180, 0181, 0182, 0183 et 0184. Le site Ouest est accessible par la rue du Cimetière au sud. La zone d'étude est délimitée par des jardins privés à l'est, un boisement au nord et une clôture à l'ouest.

Localisation de la zone d'étude



4.2 OCCUPATION DU SOL

La zone d'étude consiste en une prairie.

D'après les photographies aériennes actuelles et passés, la zone d'étude est une zone agricole.

Photographie de la zone d'étude



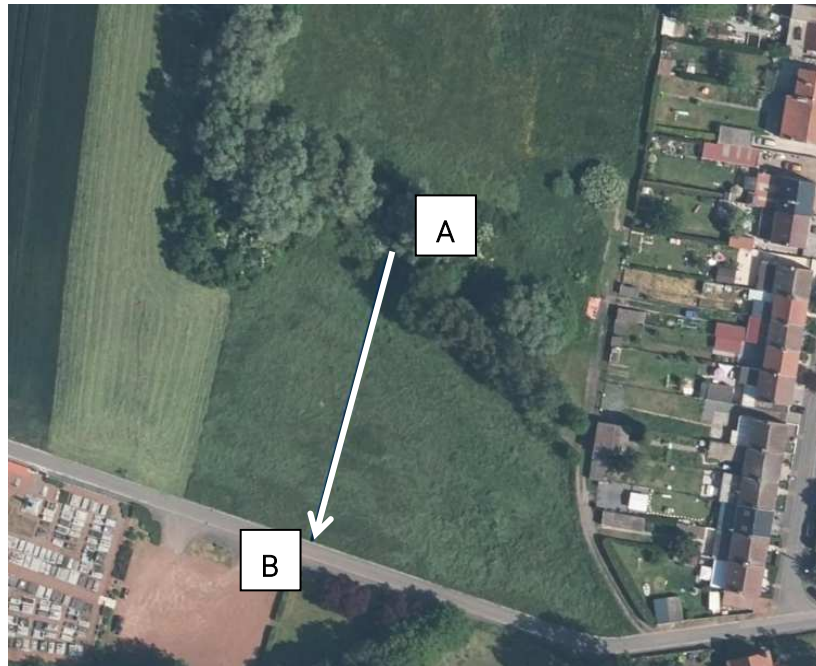
Vue aérienne de 1950-1965



4.3 ALTIMETRIE

D'après la carte IGN topographique et le profil altimétrique, la zone d'étude présente une topographie peu marquée, avec un point haut à 19 mNGF et un point bas à 18,2 mNGF et une pente moyenne descendant d'1% orientée du Sud vers le Nord.

Topographie de la zone d'étude



4.4 SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES

Des sondages pédologiques ont été réalisés le mardi 9 mai 2023 à l'aide d'une tarière manuelle. Ils se sont déroulés par un temps sec.

Au total, 6 sondages ont été implantés au sein de la zone d'étude. Parmi ces 6 sondages, 6 ont atteint une profondeur d'investigation suffisante pour statuer sur le caractère humide selon le critère pédologique. *Page suivante : [Plan de localisation des sondages](#).*

Annexe A : Fiches descriptives des sondages.

Caractérisation du sol

La zone d'étude présente un sol homogène puisqu'on observe un sable fin de couleur marron à beige. Lors des investigations, la nappe n'a pas été rencontrée.

Identification de zones humides

Sur les 6 sondages implantés, 6 ont atteint une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009.

6 sondages sont non humides : sondage 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

Ces 6 sondages ont pu être menés jusqu'à la profondeur minimale de 0,50 m permettant de statuer sur le caractère humide du sol. Sur cette profondeur, aucune trace d'hydromorphie n'a été observée. La nappe n'a été pas rencontrée. Ces sondages sont non caractéristiques de zones humides.

Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée sur les profondeurs caractéristiques des zones humides puisqu'elles apparaissent à 0,80 m de profondeur environ. Tous les sondages implantés ont atteint la profondeur minimale pour statuer sur le caractère non humide du sol en place. L'homogénéité du sol en place et une topographie peu marquée permettent de conclure qu'aucune zone humide n'a été identifiée selon le critère pédologique.

Plan de localisation des sondages



Légende :
● Sondage non caractéristique de zones humides

5 SITE SUD

5.1 LOCALISATION

Le site Sud occupe tout ou partie des parcelles 0875, 0876, 0877, 0941, 0943, 1030, 1067, 1278, 1279, 1817 et 1818 pour une surface totale de 0,6 ha. La zone d'étude est accessible par la rue Richez Ferrari ou la rue Delplanque et elle est située à l'arrière de parcelles déjà construites.

Localisation de la zone d'étude



5.2 OCCUPATION DU SOL

Actuellement, le site est occupé par une friche avec de la végétation. D'après les photographies aériennes passées, la zone d'étude a été vouée à l'agriculture et a accueilli une construction récemment.

Photographie de la zone d'étude



Vue aérienne de 1950-1965 et de 2021



5.3 ALTIMETRIE

D'après la carte IGN topographique et le profil altimétrique, la zone d'étude présente une topographie relativement plane, avec un point haut à 19,8 mNGF et un point bas à 19,4 mNGF et une pente moyenne de +1% orientée du Nord vers le Sud.

Topographie de la zone d'étude



5.4 SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES

Les sondages pédologiques ont été réalisés le mardi 9 mai 2023 à l'aide d'une tarière manuelle. Ils se sont déroulés par un temps sec.

Au total, 6 sondages ont été implantés au sein de la zone d'étude. Parmi ces 6 sondages, 5 ont atteint une profondeur d'investigation suffisante pour statuer sur le caractère humide selon le critère pédologique. 1 sondage n'a pas pu être réalisé car du remblai est présent sur la zone d'étude. *Page suivante : [Plan de localisation des sondages](#).*

Annexe B : Fiches descriptives des sondages.

Caractérisation du sol

La zone d'étude présente un sol homogène constitué de sable fin de couleur marron à beige. Lors des investigations, la nappe n'a pas été rencontrée sur les profondeurs investiguées.

Identification de zones humides

5 sondages ont atteint des profondeurs comprises entre 0,50 et 0,80 m, suffisantes pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009.

5 sondages sont non humides : sondage 7, 9, 10, 11, 12.

Aucune trace d'oxydation n'a été observée. Aucun horizon réduit ou histique n'a été observé. La nappe n'a été pas rencontrée. Ces sondages sont non caractéristiques de zones humides.

1 sondage non réalisable : sondage 8

Sondage non réalisé car du remblai est présent dans cette zone.

Sur les 6 sondages réalisés, aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans les profondeurs caractéristiques de zones humides puisqu'elles apparaissent à 0,80 m de profondeur environ. La nappe n'a pas été rencontrée sur les profondeurs investiguées. Aucune zone humide n'a été identifiée selon le critère pédologique.

Plan de localisation des sondages

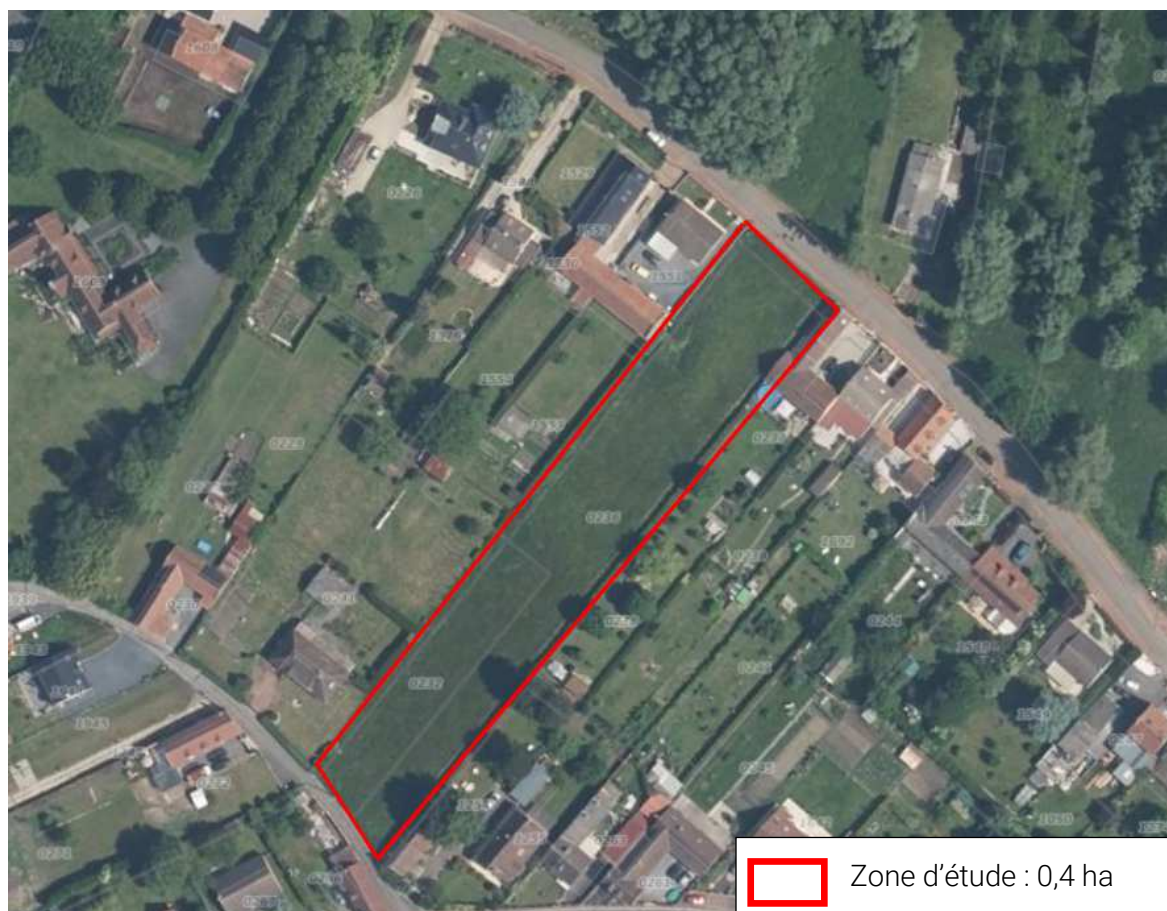


6 SITE EST

6.1 LOCALISATION

Le site Est présente une surface de 0,4 ha environ. Accessible par la rue Voltaire Tison, elle comprend tout ou partie des parcelles 0232 et 0236. Elle est délimitée par des jardins privés à l'Ouest et à l'Est et le chemin du haut pré au Nord.

Localisation de la zone d'étude



6.2 OCCUPATION DU SOL

La zone d'étude consiste en une prairie.

Comme l'atteste les photographies aériennes actuelles et passées, la zone d'étude a été une culture.

Photographie de la zone d'étude



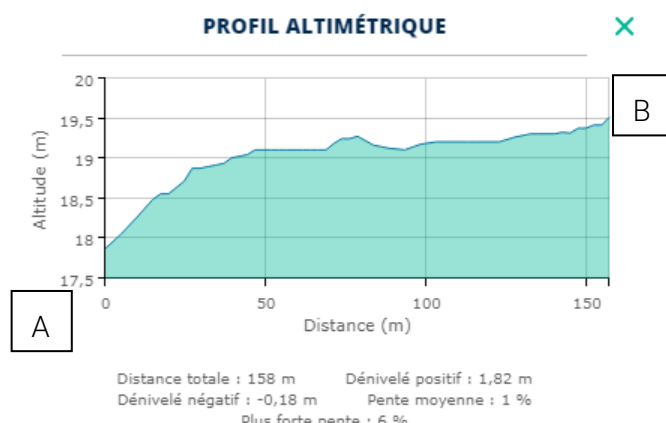
Vue aérienne de 1950-1965



6.3 ALTIMETRIE

D'après la carte IGN topographique et le profil altimétrique, la zone d'étude présente une topographie peu marquée, avec un point haut à 19,5 mNGF et un point bas à 17,9 mNGF et une pente moyenne de +1% orientée Nord-Sud

Topographie de la zone d'étude



6.4 SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES

Des sondages pédologiques ont été réalisés le mardi 9 mai 2023 à l'aide d'une tarière manuelle. Ils se sont déroulés par un temps sec.

Au total, 3 sondages ont été implantés au sein de la zone d'étude. Parmi ces 3 sondages, tous ont atteint une profondeur d'investigation suffisante pour statuer sur le caractère humide selon le critère pédologique. *Page suivante : [Plan de localisation des sondages](#).*

Annexe C : Fiches descriptives des sondages.

Caractérisation du sol

La zone d'étude présente un sol homogène présentant un horizon limoneux d'une épaisseur variant entre 0,30 m et 1,00 m reposant sur limon fortement sableux. **Lors des investigations, la nappe n'a pas été rencontrée.**

Identification de zones humides

Les 3 sondages implantés ont atteint une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009.

3 sondages sont non humides : sondage 13 à 15.

Aucuns sondages ne présentent de traces caractéristiques des zones humides puisque les traces d'oxydation apparaissant à partir de 0,80 m de profondeur. Aucun horizon réduit ou histique n'a été observé. La nappe n'a été pas rencontrée. Ces sondages sont non caractéristiques de zones humides.

Sur les 3 sondages réalisés, aucune trace d'hydromorphie les traces d'oxydation apparaissent à partir de à 0,80 m de profondeur environ. La nappe n'a pas été rencontrée sur les profondeurs investiguées.

Aucune zone humide n'a été identifiée selon le critère pédologique.

Plan de localisation des sondages



7 CONCLUSION

La ville de Vred souhaite modifier le classement au PLU de trois sites.

Dans le cadre de ce projet, la commune souhaite réaliser une étude d'identification de zones humides sur ces trois terrains :

- Le site Ouest concerne tout ou partie des parcelles 0173, 0180, 0181, 0182, 0183 et 0184 pour une surface totale de 0,5 ha.
- Le site Sud concerne tout ou partie des parcelles 0875, 0876, 0877, 0941, 0943, 1030, 1067, 1278, 1279, 1817 et 1818 pour une surface totale de 0,6 ha.
- Le site Est correspond tout ou partie aux parcelles 0232 et 0236 représentant une superficie de 0,4 ha.

► Identification selon le critère pédologique

○ Site Ouest :

Sur les 6 sondages réalisés, 6 ont atteint une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009.

- 6 sondages sont non humides.

○ Site Sud :

Sur les 6 sondages implantés, 5 ont atteint une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009.

- 5 sondages sont non humides.
- 1 sondage non réalisable

○ Site Est :

Sur les 6 sondages effectués, tous ont atteint une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009.

- 3 sondages sont non humides

De manière générale sur les 3 sites d'étude, le sol en place présente des traces d'hydromorphie apparaissant en moyenne à 0,90 m de profondeur.

Aucune zone humide n'a été identifiée selon le critère pédologique sur les trois sites.

8 ANNEXES

Fiches descriptives des sondages

1-A Fiches descriptives des sondages du site Ouest

1-B Fiches descriptives des sondages du site Sud

1-C Fiches descriptives des sondages du site Est

ANNEXE A
FICHES DESCRIPTIVES DES SONDAGES
Site Ouest

Sondage pédologique non caractéristique de zone non humide

Sondages 1 à 6

Localisation / Type de végétation :

Prairie



Profil pédologique des sondages non humides

Profondeur (cm)	Horizon	Hydromorphie
0 – 10	Sable	
10 – 20	Sable	
20 – 30	Sable	
30 – 40	Sable	
40 – 50	Sable	
50 – 60	Sable	
60 – 70	Sable argileux	
70 – 80	Sable argileux	
80 – 90	Sable argileux	
90 – 100	Sable argileux	oxydation
100 – 110	Sable argileux	oxydation
110 – 120	Sable argileux	oxydation

Classe de sol GEPPA :

Statut :

II
Non humide

Apparition des traces d'oxydation :	0,90 m
Apparition d'un horizon réduction :	Non observé
Apparition d'un horizon histique :	Non observé
Profondeur de la nappe :	Non observée
pH :	Non réalisé

Remarque :

Ces sondages ne présentent pas de trace d'oxydation dans les premier 0,50 m de profondeur. Aucun horizon réduit ou histique n'a été observé. La nappe n'a été pas rencontrée. Ce sondage est non caractéristique de zones humides.

SONDAGE 1 : NON HUMIDE

De 0 à 0,20 m



De 0,20 à 0,40 m



De 0,40 à 0,60 m



De 0,60 à 0,80 m



De 0,80 à 1,00 m



De 1,00 à 1,20 m



ANNEXE B
FICHES DESCRIPTIVES DES SONDAGES
Site Sud

Sondages pédologiques non caractéristiques de zones humides

Sondages 7, 9, 10, 11, 12

Localisation / Type de végétation :

Friche végétalisée



Profil pédologique des sondages non humides

Profondeur (cm)	Horizon	Hydromorphie
0 – 10	Sable	
10 – 20	Sable	
20 – 30	Sable	
30 – 40	Sable	
40 – 50	Sable	
50 – 60	Sable	
60 – 70	Sable	
70 – 80	Sable	
80 – 120	Sable argileux	Oxydation

Classe de sol GEPPA :

II

Statut :

Non humide

Apparition des traces d'oxydation :	0,90 m
Apparition d'un horizon réduction :	Non observé
Apparition d'un horizon histique :	Non observé
Profondeur de la nappe :	Non observé
pH :	Non réalisé

Remarque :

Ces sondages ne présentent aucune trace d'oxydation dans les 0,50 à 0,80 premiers mètres du sol. De plus, aucun horizon réduit ou histique n'a été observé sur les profondeurs investiguées. La nappe n'a pas été rencontrée. Ces sondages sont non caractéristiques de zones humides.

Le sondage 8 n'a pu être réalisé pour cause de remblai sur la zone.

SONDAGE 9 : NON HUMIDE

De 0 à 0,20 m



De 0,20 à 0,40 m



De 0,40 à 0,60 m



De 0,60 à 0,80 m



De 0,80 à 1,00 m



De 1,00 à 1,20 m



ANNEXE C
FICHES DESCRIPTIVES DES SONDAGES
Site Est

Sondages pédologiques non caractéristiques de zones humides

Sondages 13 à 15

Localisation / Type de végétation :

Prairie



Profil pédologique des sondages non humides

Profondeur (cm)	Horizon (Texture/Couleur)	Hydromorphie
0 – 10	Sable	
10 – 20	Sable	
20 – 30	Sable	
30 – 40	Sable	
40 – 50	Sable	
50 – 60	Sable	
60 – 70	Sable	
70 – 80	Sable	
80 – 90	Sable	
90 – 100	Sable argileux	Oxydation
100 – 110	Sable argileux	Oxydation
110 – 120	Sable argileux	Oxydation

Classe de sol GEPPA :

II

Statut :

Non humide

Apparition des traces d'oxydation :	0,90 m
Apparition d'un horizon réduction :	Non observé
Apparition d'un horizon histique :	Non observé
Profondeur de la nappe :	Non observé
pH :	Non réalisé

Remarque :

Ces sondages ne présentent aucune trace d'oxydation avant 0,80 m de profondeur. De plus, aucun horizon réduit ou histique n'a été observé sur les profondeurs investiguées. La nappe n'a pas été rencontrée. Ces sondages sont non caractéristiques de zones humides.

SONDAGE 15 : NON HUMIDE

De 0 à 0,20 m



De 0,20 à 0,40 m



De 0,40 à 0,60 m



De 0,60 à 0,80 m



De 0,80 à 1,00 m



De 1,00 à 1,20 m



A. Présentation des résultats

Un inventaire de la flore a été réalisé le 26 septembre 2024 (période limite favorable à l'observation de la flore).

Date	Thématique	Conditions météo
26/09/2024	Inventaire flore-habitats	-

A.1.1. Les Habitats

Code EUNIS	Nom EUNIS	Code CB	Corine Biotope (CB) Nom	Surface (en m²)	Zone humide
E2.2	Prairies de fauche basse et moyenne altitudes	38.2	Prairies à fourrage des plaines	3285	Ici Non
F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	38.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	43	Non

Tableau 1. Habitats recensés sur la zone d'étude – Source : Verdi

Deux habitats spontanés ont été recensés sur la zone d'étude. Aucun n'est caractéristique de zone humide.

Cartographie des habitats

Légende

 Zone d'étude

Habitats Vred

 E2.2 Prairies de fauche basse et moyenne altitudes

 F3.11 Fourrés médio-européens sur sols riches



Révision de PLU - Délimitation zones humides
Ville de VRED

Source : Vue aérienne des Hauts-de-France 2017-2018
Auteur : VCNDF 2024

0 10 20 m



VERDI

A.1.2. La Flore

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Acer pseudoplatanus</i> f. <i>pseudoplatanus</i>	Érable sycomore (f.)	I?Z(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Ballota nigra</i> L., 1753	Ballote noire (s.l.)	I(AC)	C{C,E}	LC	Très faible
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Conium maculatum</i> L., 1753	Grande ciguë	I	PC	LC	Faible
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC	Très faible
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	I	CC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I(NAC)	CC	LC	Très faible
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Z	CC	NAa	Très faible
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	I	AC	LC	Faible
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	Très faible
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	I	CC	LC	Très faible
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de roquette (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Grande marguerite (diploïde)	I	?	DD	Très faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge (s.l.)	I	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve ; Mauve négligée	I	CC	LC	Très faible
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	Très faible
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé (s.l.)	IZ(C)	CC{C,AC}	LC	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Très faible
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	Très faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Prunus domestica</i> L., 1753	Prunier (s.l.) ; Prunier cultivé	C(NS)	R?	NAa	Très faible
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre (s.l.)	IZ?	CC	LC	Très faible
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	LC	Très faible
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce commune	#	#	#	Très faible
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Grande oseille (s.l.) ; Oseille des prés	I	CC	LC	Très faible
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue	I	CC	LC	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés (s.l.)	I(NC)	AC	LC	Faible
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I	CC	LC	Très faible
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Consoude officinale (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC		Très faible
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	I	CC	LC	Très faible

Tableau 2. Espèces floristiques recensées lors de l'inventaire – Source : Verdi

L'inventaire a été effectué en limite de période favorable à l'observation de la flore (septembre 2024). Celui-ci a permis l'identification de **48 espèces dont** :

- 3 espèces à enjeu faible ;
- 45 espèces à enjeu très faible.

2 espèces sont caractéristiques de zones humides (surlignées en bleu). Elles ne présentent pas un recouvrement suffisant pour permettre la caractérisation d'une zone humide. Les végétations recensées sont non caractéristiques de zones humides.

Aucune zone humide n'a été caractérisée au critère flore.

B. Délimitation des zones humides

B.1.1.1. Selon le critère floristique

Aucune zone humide au critère flore n'a été observée.

B.1.1.2. Selon le critère pédologique

Méthodologie de l'étude

La méthodologie suivante a été mise en place :

- ▶ Etude des données existantes ;
- ▶ Pré localisation des sondages de reconnaissance au vue du projet, des données de photogrammétrie, des données topographiques ;
- ▶ Investigations de terrain : réalisation de sondages à la tarière manuelle ;
- ▶ Rédaction d'une note de synthèse sur la base des investigations menées ;
- ▶ **Conclusion sur la présence ou non d'une zone humide dans l'emprise des parcelles concernées par l'étude et la surface concernée le cas échéant.**

La délimitation de zone humide au regard du critère pédologique sera faite en application des textes suivants :

- ▶ L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;
- ▶ La circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;

Photographie d'un sondage réalisé à la tarière manuelle

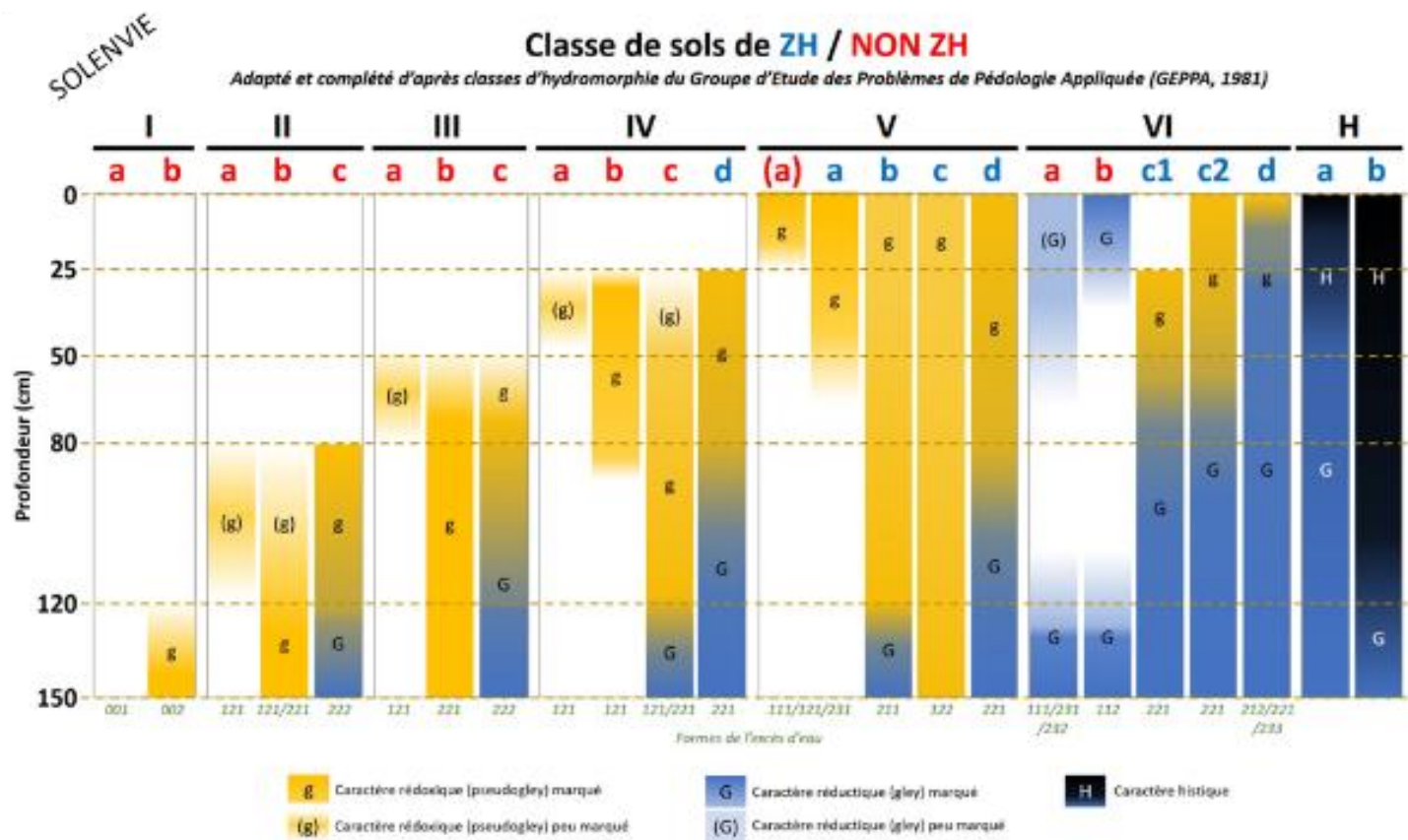


On considère une zone comme humide si l'on note dans la carotte de sol :

- ▶ la présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant en profondeur ;

- la présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur et se prolongeant avec des traits réductiques apparaissant avant 120 cm de profondeur ;
- la présence significative de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur ;
- la présence d'une accumulation de matière organique sur plus de 50 cm de profondeur

Photographie d'un sondage réalisé à la tarière manuelle



Le tableau ci-dessous répertorie les 3 types de sols correspondant à des zones humides et le protocole de terrain à observer en conséquence tels qu'ils sont définis dans l'annexe I de l'arrêté.

Type de sol correspondant à un sol de zone humide	Protocole de terrain à observer
« A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées »	« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres »
« A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol »	« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol »
« Aux autres sols caractérisés par : - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur »	« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence : - de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur - ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur »

L'arrêté précise également que « chaque sondage pédologique (...) doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 m si c'est possible ». Néanmoins, c'est bien l'examen approfondi des 50 premiers centimètres du sol qui est déterminant pour confirmer ou infirmer qu'un sol est caractéristique d'une zone humide.

Limites éventuelles de l'étude

L'identification des zones humides selon le critère pédologique peut rencontrer, potentiellement, différentes limites techniques.

La difficulté de réalisation des sondages

Les sondages étant réalisés à l'aide d'une tarière manuelle, il n'est pas toujours possible d'atteindre la profondeur minimale de 0,50 m permettant de statuer sur le caractère humide du sol selon l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009. Cette première difficulté résulte de la nature du sol (argile plastique, remblai...) ou de la présence d'éléments grossiers (silex, cailloux...). L'arrêté précise que « *chaque sondage pédologique (...) doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 m si c'est possible* ». Néanmoins, c'est bien l'examen approfondi des 50 premiers centimètres du sol qui est déterminant pour confirmer ou infirmer le caractère humide du sol.

Non concerné

Les anthroposols

Le référentiel pédologique édité par Quae en 2008 définit les anthroposols comme « *des sols fortement modifiés ou fabriqués par l'homme, souvent en milieu urbain mais aussi, dans des conditions particulières, en milieu rural* ». Dans ces sols, l'observation des traces d'hydromorphie peut être difficile et le travail du sol peut entraîner une modification de la profondeur d'apparition de celles-ci constituant ainsi un biais dans l'identification des zones humides.

Non concerné

Les sols travaillés

Le labour d'un sol sur les 25 à 30 premiers centimètres peut faire disparaître les traces d'oxydoréduction. Ainsi des sols labourés en milieu humide peuvent apparaître comme non humide au regard du critère pédologique de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. A l'opposé, des sols tassés, par la circulation d'engin agricole sur des sols limoneux par exemple, peuvent présenter des traces d'hydromorphie bien qu'ils ne s'agissent pas d'une zone humide fonctionnelle.

Non concerné

L'observation des traces d'hydromorphie

L'identification des zones humides est basée sur l'observation des traces d'hydromorphie et leur profondeur d'apparition dans le sol d'après les critères de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. La difficulté ici est qu'il peut y avoir engorgement, c'est-à-dire présence d'eau dans le sol, sans que cet engorgement ne se traduise par une hydromorphie visible. En effet, les traits d'oxydoréduction n'apparaissent que dans des sols riches en fer mobile. La couleur du sol peut également rendre l'observation des traits rédoxiques difficiles notamment dans le cas de sols bariolés ou très bruns. Enfin, la précision de la tarière manuelle implique une limite d'appréciation de la profondeur d'apparition des traces par le pédologue.

Non concerné

Difficulté d'accès

Lors des investigations de terrain, il peut arriver que certaines zones ne soient pas accessibles de par la topographie (forte pente), l'occupation du sol (présence de mur, grillage, végétation trop dense) ou faute d'autorisation (présence d'habitation ou propriété privée). Dans ce cas, certains sondages sont jugés inaccessibles.

Non concerné

État initial

Occupation du sol

La zone d'étude est actuellement occupée par une pâture enherbée. D'après les photographies aériennes actuelles et passées, la zone d'étude a été en culture.

Vue de site en situation actuelle (Novembre 2024)



Vue aérienne de 2006-2010

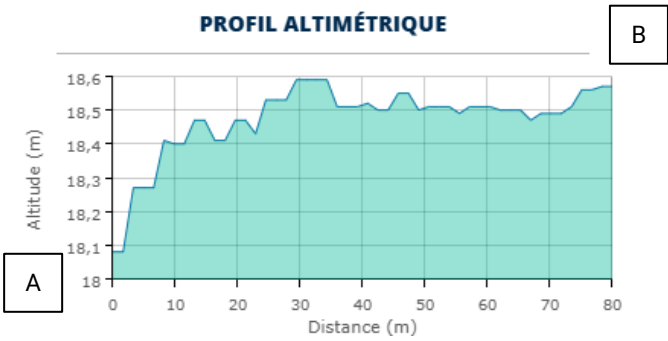
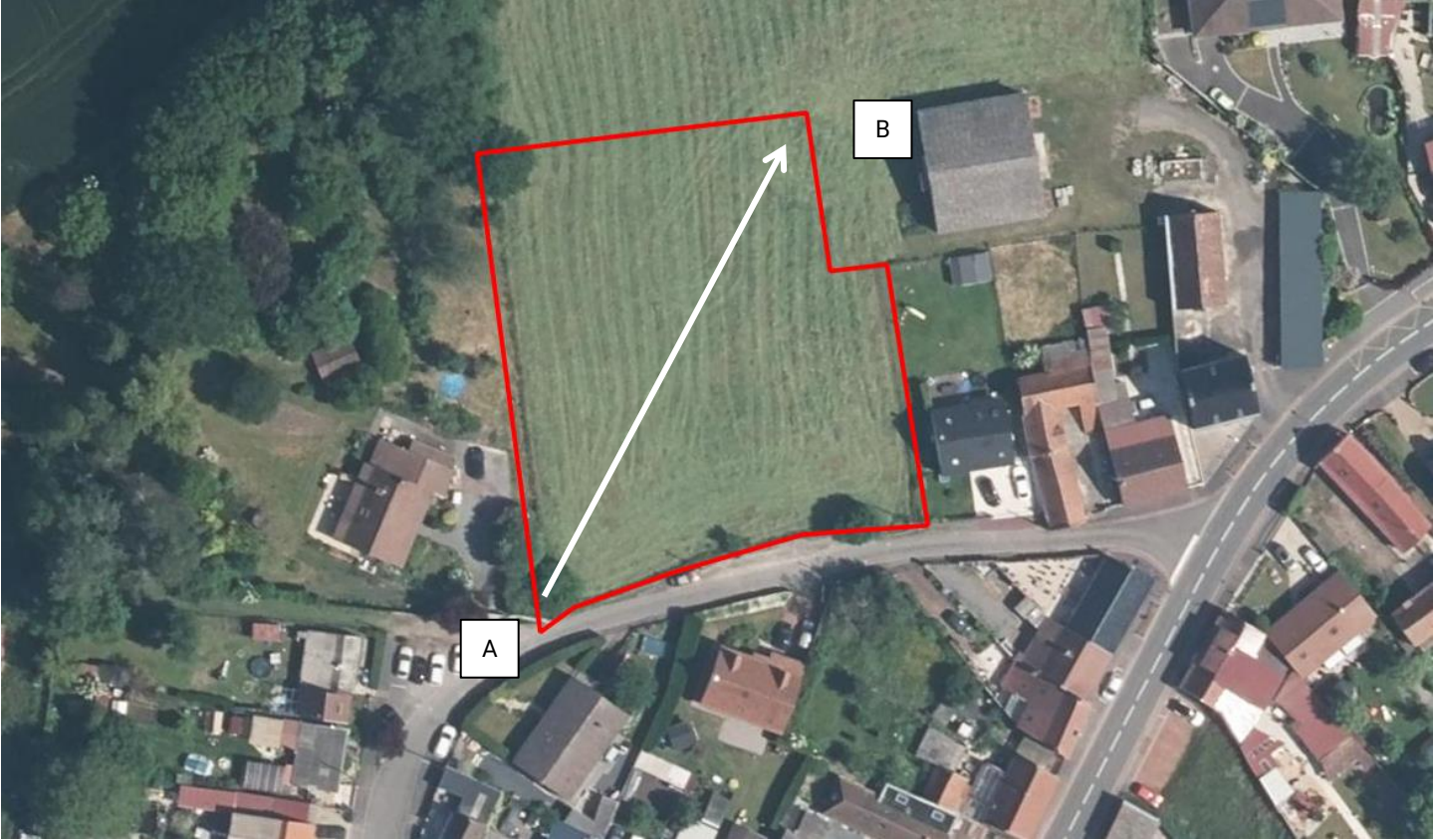


Localiser la zone d'étude

Altimétrie

D'après la carte IGN topographique et le profil altimétrique, la zone d'étude présente une pente quasiment nulle. Au droit de la zone d'étude, on estime un point haut à 18,6 mNGF, un point bas à 18,4 mNGF et une pente estimée à moins de 1%. La parcelle d'étude stricte est orientée du Nord-Est vers le Sud-Ouest.

Topographie de la zone d'étude



Synthèse des investigations pédologiques

Des sondages pédologiques ont été réalisés le mardi 19 novembre 2024 à l'aide d'une tarière manuelle. Ces sondages ont été réalisées par temps pluvieux.

Au total 5 sondages ont été implantés au sein de la zone d'étude. Parmi ces 5 sondages, tous ont atteint une profondeur d'investigation suffisante pour statuer sur le caractère humide selon le critère pédologique.

Annexe A : Fiches descriptives des sondages

Plan de localisation des sondages



Caractérisation du sol

Sur l'ensemble des sondages, la zone d'étude présente un sol homogène. On observe depuis la surface un sol faiblement limoneux accompagné de sable sur les 30 premiers centimètres, puis un horizon sableux jusqu'à 1,20 m de profondeur. On rencontre parfois quelques remblais sur les deux sondages proches de la voirie (sondage 1 et 2). **Lors des investigations, la nappe n'a jamais été rencontrée.**

Identification de zones humides

Sur les 5 sondages implantés, 5 ont atteint une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

5 sondages sont non humides : sondage 1, 2, 3, 4 et 5

Ces 5 sondages ont pu être menés jusqu'à 1,20 m de profondeur, permettant de statuer sur le caractère humide du sol. Entre le niveau du terrain naturel et jusqu'à 0,50 m de profondeur, aucune trace d'hydromorphie n'a été observée. Les traces d'oxydation apparaissent au plus tôt à 0,50 m/TN (S5) et au plus tard 0,80 m/TN (S4). Elles se prolongent et s'intensifient en profondeur. Aucun horizon réduit ou histique n'a été observé. La nappe n'a pas été rencontrée. Ces sondages sont non caractéristiques de zones humides.

Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.

La zone d'étude présente un sol homogène et une topographie peu marquée. Les cinq sondages réalisés ont atteint 1,20 m de profondeur et permettent de conclure à l'absence de zones humides.

La zone d'étude ne présente pas de zones humides selon le critère pédologique.

La zone d'étude ne présente pas de zones humides selon le critère pédologique.

La zone d'étude ne présente pas de zones humides selon le critère flore.

Aucune zone humide réglementaire n'est présente au sein de la zone d'étude selon les 2 critères.

Annexes

Légende : Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la flore (source : CBNBL)

Colonnes 3 - Statuts d'indigénat principal et secondaire en région Hauts-de-France [Statuts HdF]

Sous la coordination du CBN de Bailleul, un groupe de botanistes issus des différents Collectifs botaniques régionaux (B. TOUSSAINT, J. LAMBINON, F. DUPONT, F. VERLOOVE, D. PETIT, F. HENDOUX, D. MERCIER, P. HOUSSET, F. TRUANT et G. DECOCQ) a élaboré en 2002 et 2003 une nouvelle typologie de statuts d'indigénat ou d'introduction des plantes (voir publication de 2007 dans *Acta Botanica Gallica*, 154(4) : 511-522). Un des objectifs de ce travail était d'identifier, le plus clairement possible, chacune de ces catégories de statut par rapport aux autres. De nouvelles catégories ou terminologies sont également proposées.

I = Indigène

X = Néo-indigène potentiel

Z = Eurynaturalisé

N = Sténonaturalisé

A = Accidentel

S = Subspontané

C = Cultivé

? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, X?, Z?, N?, S?, A?).

N.B. - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le ou les statut(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le ou les autres statuts, dit(s) secondaire(s). Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, X, Z, N, A, S, C.

Colonne 4 - Rareté en région Hauts-de-France [Rareté HdF]

L'indice de rareté régionale du taxon [selon V. BOULLET 1988 et 1990, V. BOULLET et V. TREPS], est appliqué, sur la période 2000-2017, aux seules plantes indigènes (I), néo-indigènes potentielles (X), naturalisées (Z et N), subspontanées (S) ou accidentelles (A) : **E : exceptionnel** ; **RR : très rare** ; **R : rare** ; **AR : assez rare** ; **PC : peu commun** ; **AC : assez commun** ; **C : commun** ; **CC : très commun**.

Un **signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale** « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée.

? = taxon présent dans les Hauts-de-France mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des taxons infraspécifiques méconnus ou des taxons subspontanés, accidentels, cultivés, dont la rareté ou la fréquence sont actuellement impossibles à apprécier).

D = taxon disparu (non revu depuis 2000 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). La notion de « disparu » se limite ici à celle de « visiblement disparu, ou encore de disparition épigée », ne pouvant raisonnablement tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants) et de la notion de « disparition hypogée ».

D? = taxon présumé disparu, dont la disparition doit encore être confirmée.

= lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté globale à l'« état sauvage » (hors fréquence culturelle) peut être déclinée et précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données entre accolades, dans l'ordre hiérarchique des statuts suivant : I, X, Z, N, A, S.

ex. : *statut = IN(SC) / rareté = AC{R,RR,AC}*.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté à l'état naturalisé = RR et la rareté à l'état subspontané = AC.

Lorsque la distinction de l'indice de rareté de chacun des statuts est impossible, on indique d'abord l'indice de rareté relatif aux populations I, suivi, entre parenthèses, de l'indice correspondant à la « somme » des autres statuts (Z, N, S, A).

ex. : $statut = IN(SC) / rareté = AC\{R,(AC)\}$.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté des populations naturalisées + subspontanées = AC.

Colonne 5 - Cotation UICN du niveau de menace en région Hauts-de-France [Menace HdF]

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon la méthodologie définie par l'UICN (2003, 2010, 2011, 2012a et 2012b - voir bibliographie). **L'évaluation du niveau de menace (risque d'extinction) ne s'applique qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou présumées indigènes (I ou I?) et aux seules espèces et rangs infraspécifiques.**

EX = taxon **éteint sur l'ensemble de son aire de distribution** (aucun cas dans les Hauts-de-France) ;
EW = taxon **éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution** (aucun cas dans les Hauts-de-France) ;
RE = taxon **disparu au niveau régional** ;
REw = taxon **disparu à l'état sauvage au niveau régional** (conservation en jardin ou banque de semences de matériel régional) ;
CR* = taxon **présumé disparu** au niveau régional (valeur associée à un indice de rareté « D? ») ;
CR = taxon **en danger critique** ;
EN = taxon **en danger** ;
VU = taxon **vulnérable** ;
NT = taxon **quasi menacé** ;
LC = taxon de **préoccupation mineure** ;
DD = taxon **insuffisamment documenté** ;
NAa = évaluation UICN **non applicable** car taxon naturalisé (N, N? Z ou Z?) ;
NAo = taxon **exclu de la liste rouge** car néo-indigène potentiel (X, X?), accidentel (A, A?), subspontané (S, S?) ou cultivé (C, C?) ou une combinaison de ces valeurs. Les hybrides et les taxons de rang taxonomique supérieur à l'espèce (groupes, agrégats, genres, etc.) relèvent également de cette catégorie ;
NE : taxon **non évalué** (jamais confronté aux critères de l'UICN) ;
= lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Plantes indicatrices de zones humides

Statut affecté à partir d'après la liste des espèces végétales indicatrices de zones humides figurant à l'annexe 2. 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. NOR : DEV00813942A. (Version consolidée au 10 juillet 2008). Cette liste nationale peut être complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique.

Les taxa surlignés en bleu sont inscrits à la liste nationale.

Plantes bénéficiant d'une protection légale (apparaît en gras dans le tableau)

Taxon protégé dans l'ex-région Nord-Pas-de-Calais au titre de l'arrêté du 1er avril 1991.

Taxon protégé dans l'ex-région Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989.

Réglementation « Espèces exotiques envahissantes »

EEE-UE = liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil. Cette liste est définie par le Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la commission du 13 juillet 2016 et mise à jour par le Règlement d'exécution (UE) 2017/1263 de la commission du 12 juillet 2017.

*N.B. : l'arrêté national du 2 mai 2007 interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de *Ludwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides* a été abrogé, ces deux espèces étant concernées par le nouveau règlement européen.*

Annexe A : Fiches descriptives des sondages

Sondage pédologique non caractéristique de zone humide

Sondages 1 à 5

Localisation / Type de végétation :
Prairie



Profil pédologique type des sondages non humides

Profondeur (cm)	Horizon	Hydromorphie
0 – 10	Limons + Sable	
10 – 20	Limons + Sable	
20 – 30	Limons + Sable	
30 – 40	Limons + Sable	
40 – 50	Limons + Sable	
50 – 60	Sable	Oxydation
60 – 70	Sable	Oxydation
70 - 80	Sable	Oxydation
80 - 90	Sable	Oxydation
90 - 100	Sable	Oxydation
100 - 110	Sable	Oxydation
110 - 120	Sable	Oxydation

Classe de sol GEPPA :
Statut :

III b
Non humide

Apparition des traces d'oxydation :	0,50 m/TN au plus tôt
Apparition d'un horizon réduction :	Non observé
Apparition d'un horizon histique :	Non observé
Profondeur de la nappe :	Non observée
pH :	Non réalisé

Remarque :

Ces sondages ne présentent pas de trace d'oxydation dans les premiers 0,50 m de profondeur. Aucun horizon réduit ou histique n'a été observé. La nappe n'a été pas rencontrée. Ce sondage est non caractéristique de zones humides.

SONDAGE 5 : NON HUMIDE

De 0 à 0,20 m



De 0,20 à 0,40 m



De 0,40 à 0,60 m



De 0,60 à 0,80 m



De 0,80 à 1,00 m



De 1,00 à 1,20 m



Porter à Connaissance

pour l'élaboration du PLU

Commune de Vred



Parc naturel régional Scarpe-Escaut



UNE AUTRE VIE S'INVENTE ICI

Sommaire

SOMMAIRE	2
INTRODUCTION PREALABLE	3
Le PLU et la Charte du Parc	4
Le PLU et le SAGE Scarpe aval	5
L'élaboration du PLU : un moment fort	5
RAPPEL REGLEMENTAIRE	7
Ce que dit le Code de l'Urbanisme	7
Ce que dit le Code de l'Environnement	7
DONNEES THEMATIQUES	9
Urbanisme & Paysage	9
1. Un rapide état des lieux communal	9
2- Les enjeux urbains et paysagers	27
3. Quelques préconisations	38
Patrimoine naturel & Ressources en eau	49
1. Un rapide état des lieux communal	49
2. Les enjeux communaux	50
3. Quelques Préconisations	51
Agriculture & Développement local	58
> Introduction	58
1. Un rapide état des lieux communal	59
2. Les enjeux communaux au regard de la Charte	61
3. Quelques Préconisations	62
DOCUMENTS CONSEIL DU PARC	65
ATLAS CARTOGRAPHIQUE	66

Introduction préalable

Ce document est fourni par le Syndicat mixte du Parc naturel régional Scarpe-Escout (PNR Scarpe-Escout) à la commune de VRED **dans le cadre de la réalisation de son Plan Local d'Urbanisme (PLU).**

Par la loi de Solidarité et de Renouvellement Urbain (SRU) de 2000, les Parcs naturels régionaux sont des personnes publiques associées qui doivent être à ce titre sollicitées pour avis dans l'élaboration, la modification ou la révision des documents d'urbanisme ainsi que dans d'autres cas (projets d'aménagements, etc).

Ce « porter à connaissance » réalisé par l'équipe technique du PNR Scarpe-Escout complète dans un souci pédagogique celui fourni par l'Etat. Il permettra à la commune de VRED de pouvoir prendre en compte ou de faire prendre en compte toutes les données importantes à l'échelle de son territoire pour la réflexion sur le PLU.

Ce document à caractère pluridisciplinaire a mobilisé plusieurs compétences au sein de l'équipe du Parc. Il a également une vocation pédagogique et propose des pistes de réflexion. A ce titre, les techniciens se tiennent à la disposition de la commune.

Ce « porter à connaissance » servira également de fil directeur pour l'avis que le Syndicat mixte du Parc sera amené à prendre lors de l'arrêt projet.

Compétence	Contact	Mail
Urbanisme	Juliette CAPPEL Aurélie GAUCHERON	j.cappel@pnr-scarpe-escout.fr a.gaucheron@pnr-scarpe-escout.fr
Paysages	Morgann LE MONS	m.le-mons@pnr-scarpe-escout.fr
Patrimoine naturel	Aurélien THURETTE	aurelien.thurette@pnr-scarpe-escout.fr
Ressources en eau	Tangui LEFORT	t.lefort@pnr-scarpe-escout.fr
Agriculture	Christelle PARMENTIER	c.parmentier@pnr-scarpe-escout.fr
Tourisme	Anaëlle GOURLET	a.gourlet@pnr-scarpe-escout.fr
Cartographie, Données	Alexis KHEITER	a.kheiter@pnr-scarpe-escout.fr

Coordonnées du standard téléphonique du Parc : 03 27 19 19 70

Le PLU et la Charte du Parc

Atlas cartographique Carte 1 : Localisation

La Charte du PNR Scarpe-Escaut est entrée en vigueur le 2 septembre 2010 et constitue le projet du territoire pour les 15 ans à venir. Une partie de cette Charte détermine les grandes orientations en matière d'urbanisme.

La commune de VRED, l'ayant approuvée par délibération et étant adhérente du Syndicat mixte du Parc, s'engage à mettre en œuvre ses principes.

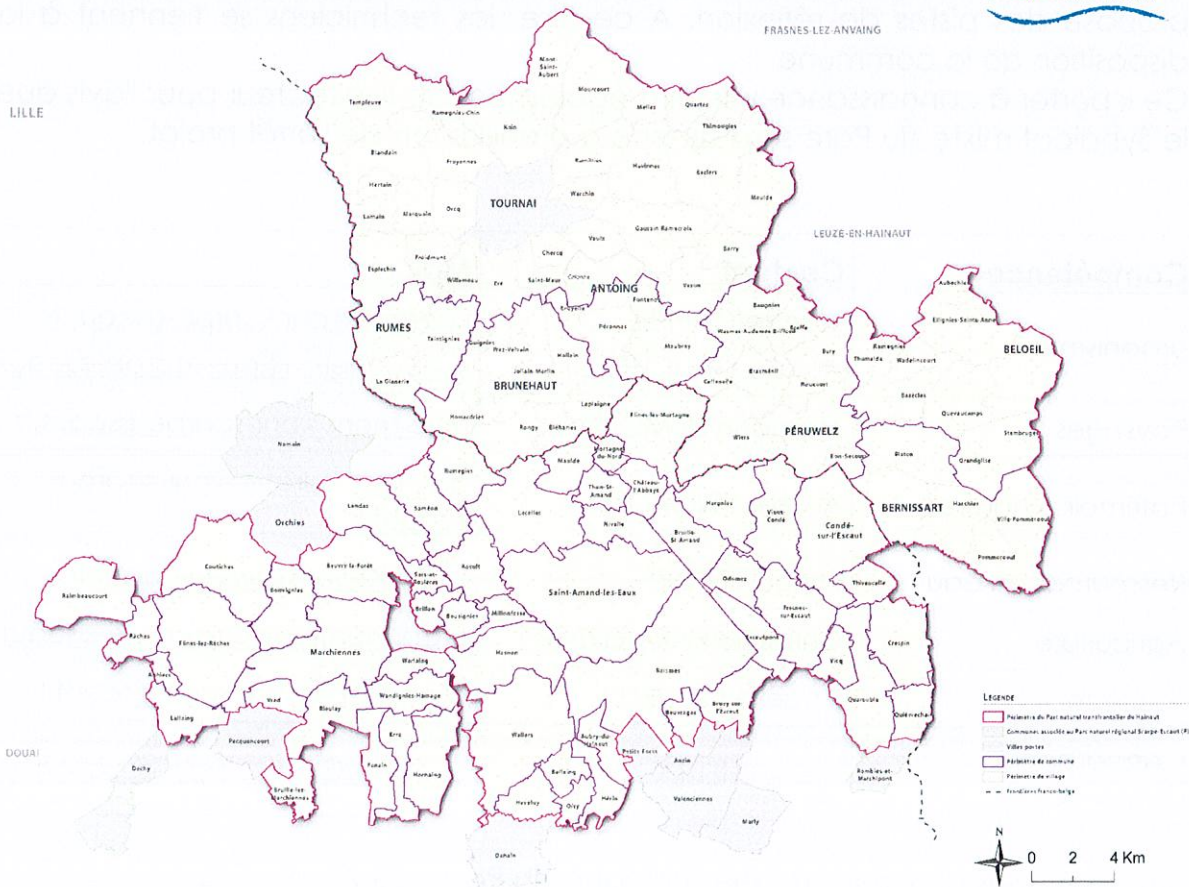
Le PLU doit être également compatible avec les objectifs du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) en l'occurrence le **SCoT du Grand Douaisis**.

* Une Charte de Parc **transfrontalière**

Le Parc naturel transfrontalier du Hainaut est formé par :

- côté français, le Parc naturel régional Scarpe-Escaut. Créé en 1968, il est le premier Parc naturel régional français. Il regroupe aujourd'hui 55 communes classées, 4 communes associées et 7 villes-portes, et s'étend sur près de 58 560 ha ;
- côté belge, le Parc naturel des Plaines de l'Escaut. Créé en 1996, il regroupe 7 communes (66 villages) et s'étend sur 46 449 ha.

PARC NATUREL TRANSFRONTALIER DU HAINAUT



Le PLU et le SAGE Scarpe aval

Le **SAGE** (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) **Scarpe aval**, nouvellement révisé et approuvé par arrêté préfectoral le 05 juillet 2021, regroupe 75 communes du bassin versant de la Scarpe aval réparties sur **62 400 ha**.

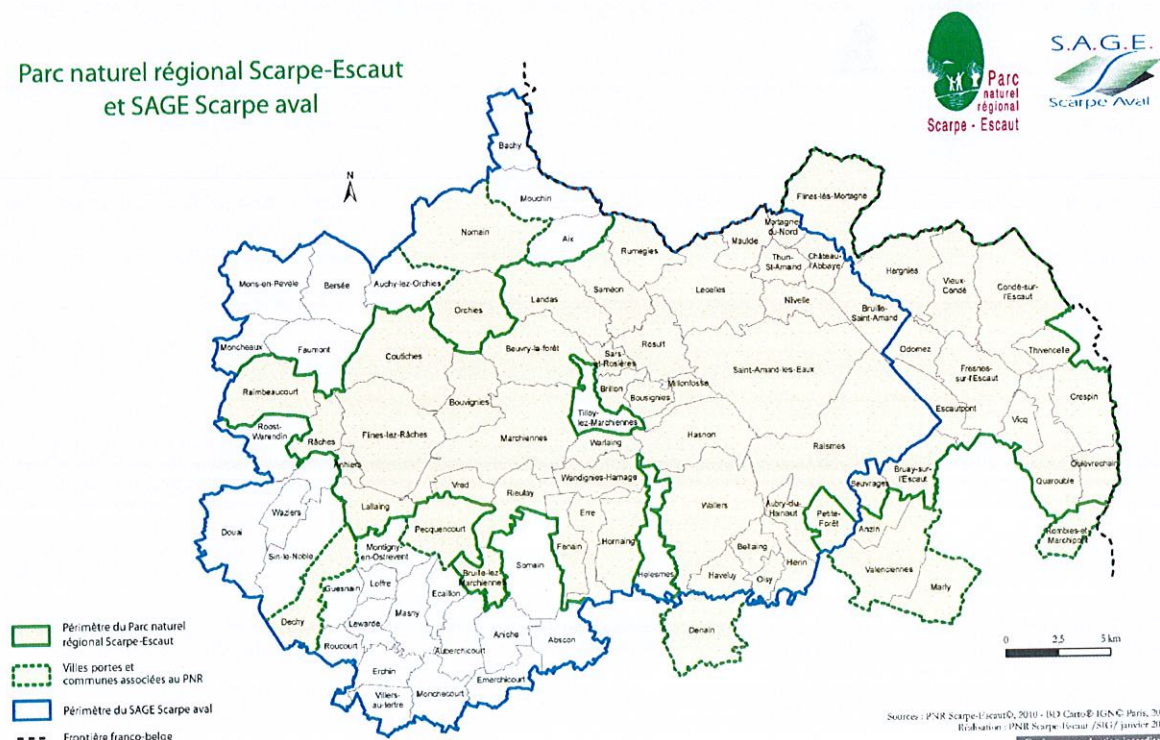
Il fixe des orientations et des actions permettant d'atteindre une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le territoire dont un certain nombre concerne les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales.

Depuis le début de l'élaboration du SAGE en 2000, le Syndicat mixte du Parc naturel régional Scarpe-Escout est désigné animateur de la Commission Locale de l'Eau du SAGE et est en charge du secrétariat technique et administratif du SAGE Scarpe aval.

Depuis le 17 juin 2020, les collectivités doivent examiner tous les trois ans la nécessité de mettre en compatibilité les documents d'urbanisme avec le SAGE si celui-ci a évolué pendant ces trois années. A la suite de cette analyse, les collectivités devront transmettre à la Préfecture et aux personnes publiques associées, une délibération, qui, selon les résultats de l'analyse, maintient en vigueur le document d'urbanisme ou lance une procédure pour sa mise en compatibilité (ordonnance du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme).

Ainsi, ce porter à connaissance intègre les données, dispositions de compatibilités et préconisations permettant au PLU d'être compatible avec le SAGE nouvellement révisé.

Parc naturel régional Scarpe-Escout
et SAGE Scarpe aval

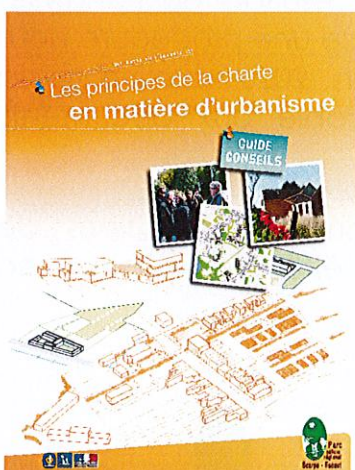


L'élaboration du PLU : un moment fort

L'élaboration du PLU est un moment important dans la vie d'une municipalité : il doit être l'occasion pour elle de traduire **son programme politique**, de faire un effort de projection de la commune dans le temps (à moyen et plus long terme), mais également dans l'espace (la commune dans son bassin de vie plus large), de débattre de sujets très larges, de donner de la cohérence et de la transversalité à des projets plus sectoriels et pourquoi pas, d'ouvrir des pistes de réflexion...

C'est également un **moment opportun pour la concertation avec les partenaires et les habitants**.

Ce premier rendu comporte un rappel réglementaire, une mise en perspective des mesures de la Charte qui concernent la commune avec une analyse de terrain succincte pour les thématiques *Urbanisme & Paysage*, et, des éléments cartographiques. Il pourra éventuellement être développé en fonction des attentes communales.



Document ressource : **Les principes de la Charte en matière d'urbanisme** (2011). Annexe jointe au présent document en version numérique.

Rappel réglementaire

Ce que dit le Code de l'Urbanisme

Article L 132-7 (Créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015)

L'Etat, les régions, les départements, les autorités organisatrices prévues à l'article L. 1231-1 du code des transports, les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de programme local de l'habitat, les collectivités territoriales ou les établissements publics mentionnés à l'article L. 312-3 du présent code, les établissements publics chargés d'une opération d'intérêt national ainsi que les **organismes de gestion des parcs naturels régionaux** et des parcs nationaux **sont associés à l'élaboration** des schémas de cohérence territoriale et **des plans locaux d'urbanisme** dans les conditions définies aux titres IV et V. [...]

Article L 132-11 (Créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015)

Les personnes publiques associées :

1° Reçoivent notification de la délibération prescrivant l'élaboration du schéma de cohérence territoriale ou du plan local d'urbanisme ;

2° Peuvent, tout au long de cette élaboration, demander à être consultées sur le projet de schéma de cohérence territoriale ou de plan local d'urbanisme ;

3° Emettent un avis, qui est joint au dossier d'enquête publique, sur le projet de schéma ou de plan arrêté.

Ce que dit le Code de l'Environnement

Article L 333-1

Les Parcs naturels régionaux concourent à la politique [...] d'aménagement du territoire.

Article L 581-8 (Modifié par la Loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 - art. 100)

A l'intérieur des agglomérations, la publicité est interdite : [...]

3° Dans les parcs naturels régionaux ;

Il ne peut être dérogé à cette interdiction que dans le cadre d'un règlement local de publicité établi en application de l'article L 581-14.

Article L 362-1 (Modifié par la Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 54 (V))

En vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur.

Les chartes de parc national et **les chartes de parc naturel régional** définissent des orientations ou prévoient des mesures relatives à la **circulation des véhicules à moteur** visant à protéger les espaces à enjeux identifiés sur les documents graphiques des chartes de parc national et sur les plans des chartes de parc naturel régional, pour des motifs de préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel. Ces orientations ou ces mesures ne s'appliquent pas aux voies et chemins soumis à une interdiction de circulation en application du premier alinéa du présent article.

NOTA : Conformément à l'article 54 III de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016, les dispositions du second alinéa de l'article L. 362-1 ne sont applicables ni aux chartes des parcs naturels régionaux, ni aux chartes de parcs nationaux ayant fait l'objet d'une enquête publique ouverte avant l'entrée en vigueur de ladite loi.

Données thématiques

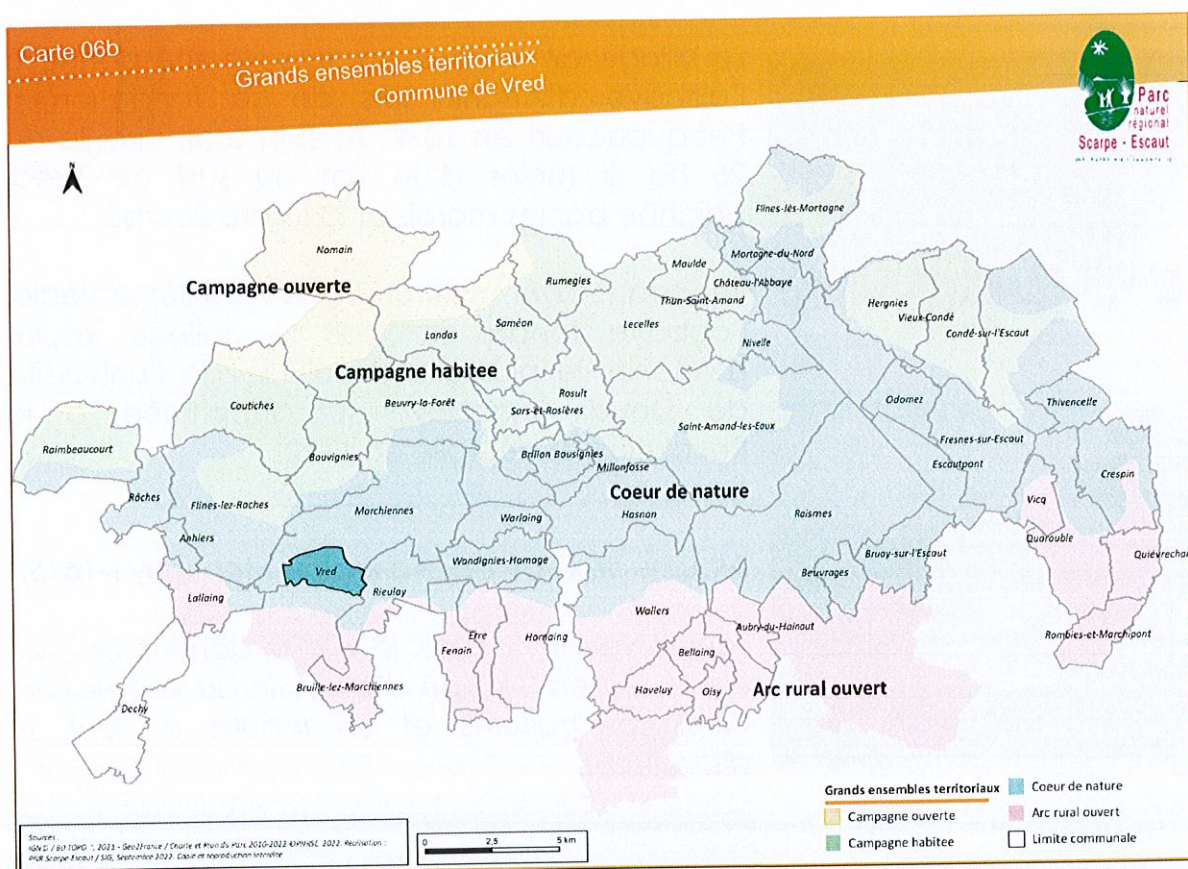
Urbanisme & Paysage

Atlas cartographique
Carte 5 : Analyse paysagère

1. Un rapide état des lieux communal

Une entrée par le paysage...

Située à l'ouest du Parc naturel régional, la commune de Vred appartient à l'ensemble territorial du **Cœur de nature**, vaste dépression humide des plaines alluviales de la Scarpe et de l'Escaut, dont les altitudes oscillent entre 16 et 20 mètres.



Plus précisément à une échelle plus fine, elle fait partie de l'entité paysagère de la **plaine de la Scarpe**.

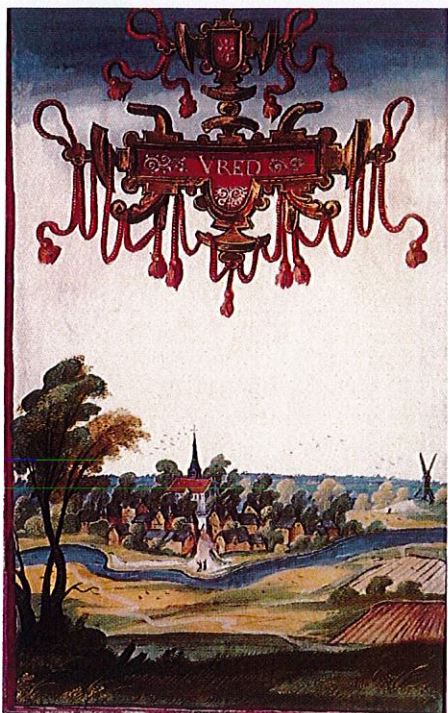
L'entité de la plaine de la Scarpe est une vaste plaine humide et boisée aux villages étirés, fortement marquée par l'eau, dont la présence est plus ou moins sensible selon le cortège végétal qui l'accompagne. Elle modèle un paysage de prairies et de labours, constellé de haies ou saules têtards isolés, parcouru de fossés ou de courants et ponctué de fermes traditionnelles. La

mémoire de l'activité abbatiale y est encore très présente. Les réseaux géométriques de fossés autour du Décours et de la Traitoire se superposent aux axes routiers souvent sinueux qui relient les villes et les villages entre eux. La commune de Vred est située à proximité immédiate de la Scarpe, dont l'ancien cours redressé depuis fait office de limite administrative sud.

Un peu d'histoire...

Il est fait mention pour la première fois du village de Vred en 1046 dans une charte qui accorde à l'abbaye de Marchiennes le droit de pêche sur la Scarpe à condition d'y laisser pêcher le seigneur de Vred.

Site gaulois à l'origine, le village est situé au sein d'anciens marais asséchés sur les bords de la Scarpe et l'étymologie de son nom apporte des indications sur l'utilisation ancienne des sols. Vred fait en effet référence à la fois à une terre inculte ou en friche, un pâturage entouré de fossés, de petits marais soumis à la vaine pâture, droit d'usage qui permettait à compter du Moyen-Age de faire paître gratuitement son bétail en dehors de ses terres.



Le village de Vred a par la suite été donné à l'abbaye d'Anchin lors de sa fondation à Pecquencourt en 1079. Anchin était une île de 25 ha à moins d'un Km au sud de Vred, baignée par les marais et la rivière Scarpe.

Important foyer culturel du XI^e au XIII^e siècle, l'abbaye fonda en 1568 le collège jésuite d'Anchin, le plus grand collège de l'université de Douai. L'abbaye fut supprimée à la Révolution et démolie en 1792.

Albums de Croÿ par Adrien de Montigny (-1615)

Tourné vers la Scarpe, le village dominé par son église, est enveloppé d'un écrin de végétation. Quelques cultures et un moulin à vent se distinguent.

L'importance de l'activité des moines sur les paysages :

Dès l'époque Carolingienne, puis ensuite au Moyen-Age, les grandes abbayes implantées le long de la Scarpe s'engagent dans de grands travaux de défrichement et d'assainissement et transforment les paysages de marécages et de vastes plaines humides.

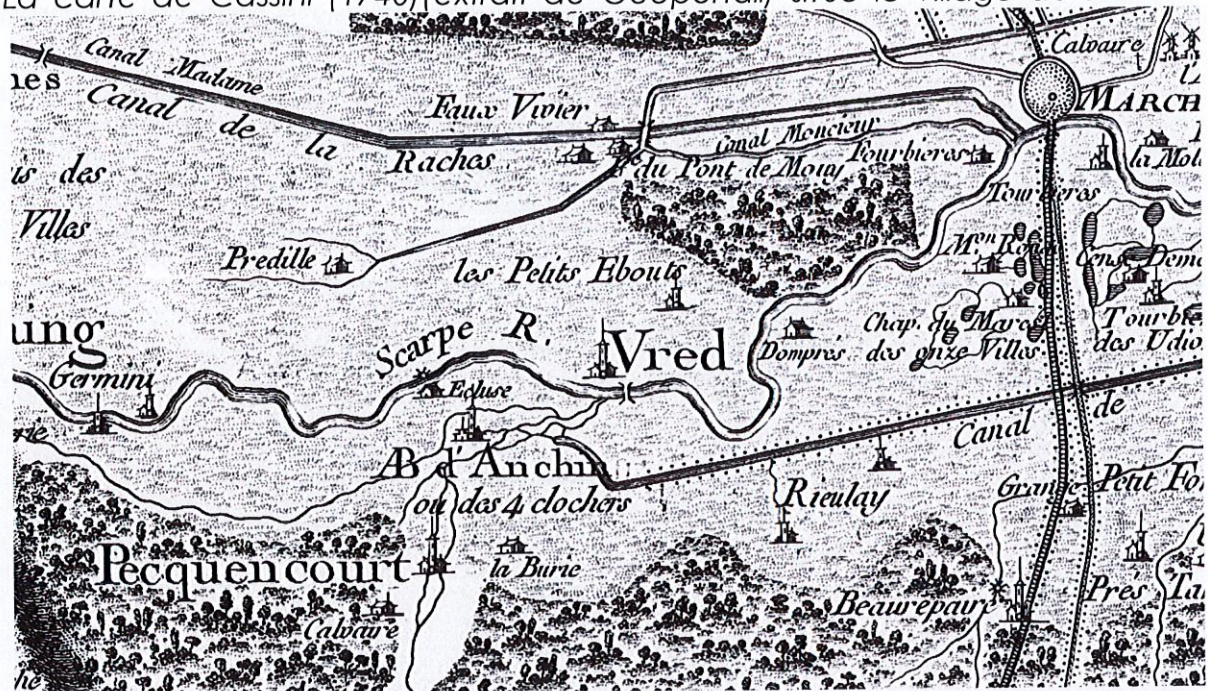
Le réseau des fossés et canaux est créé avant le X^e siècle par les moines pour drainer les terres et gagner des surfaces de pâture sur les marais. L'eau des fossés s'écoule alors vers la Scarpe. A partir du XIII^e siècle, la Scarpe est surélevée et les fossés n'étant plus connectés à la rivière, le Décours est créé et relié aux fossés pour améliorer le drainage de la plaine.

A l'image du marais des Six villes à l'ouest, le paysage ainsi domestiqué était encore très marqué par la présence de l'eau et constellé d'arbres, de haies et de boisements ; un paysage ouvert d'où émergeaient les silhouettes des clochers et des moulins à vent.

L'époque des abbayes a également vu se développer de grandes fermes accompagnées de leur domaine d'exploitation.

L'étude des cartes anciennes de la commune montre qu'en 1740, Vred était un hameau situé dans les prés marécageux accompagnant la Scarpe. Au niveau du village, un pont à l'emplacement de l'actuel permettait de rejoindre la rive sud sur laquelle se situait l'abbaye d'Anchin. Plus au nord, un hameau de moindre importance était implanté plus en retrait de la Scarpe (« Les Petits Ebouts »), à proximité de l'emplacement de l'actuel Bois de Faux. Si la Scarpe est historiquement un support de mobilité important, le village reste à l'écart des routes terrestres majeures.

La carte de Cassini (1740) (extrait de Geoportail) situe le village au sein du



marais de la vallée de la Scarpe non loin de l'abbaye d'Anchin situé sur Pecquencourt.

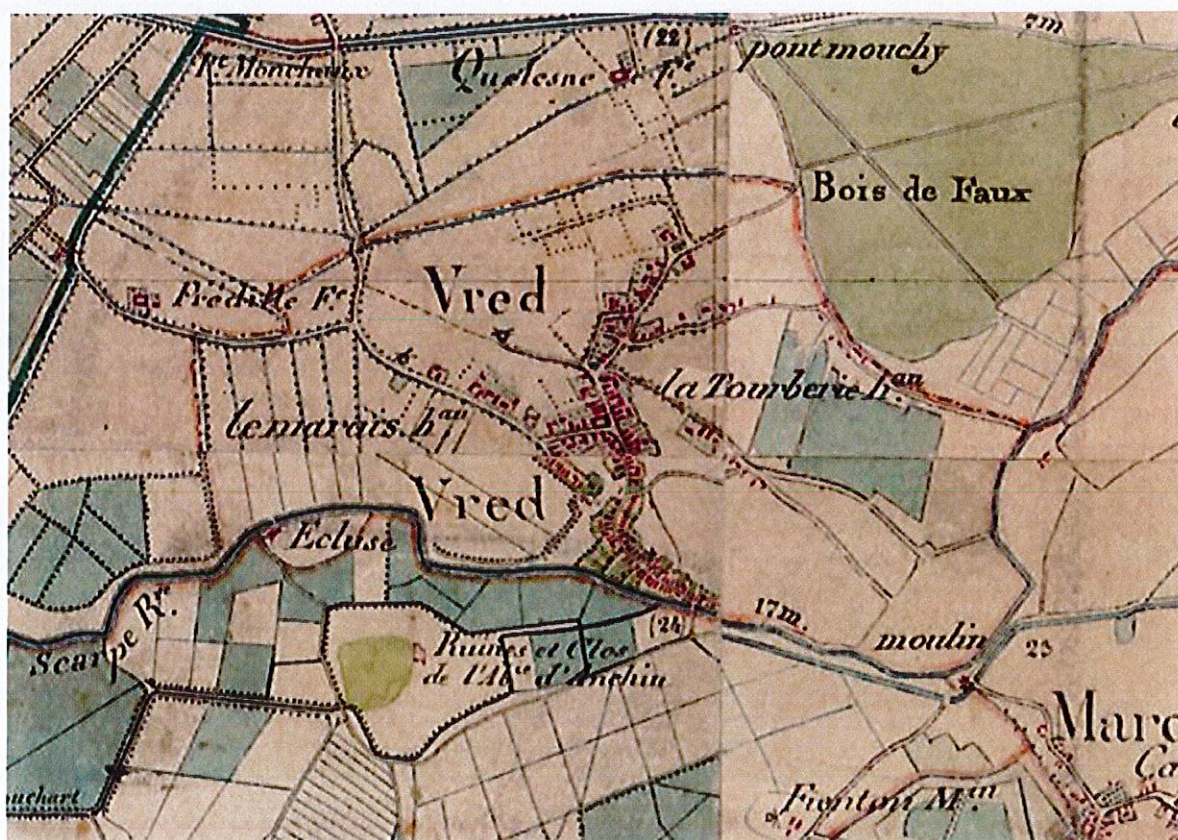


Plan de la plaine humide de la Scarpe (fin XVIIIème siècle) (source : T. Teneul)

Implanté sur une butte sableuse issue des ondulations de la couche alluvionnaire de l'époque des glaciations, le village est ainsi à l'abri de l'humidité de la plaine basse comme le suggère le plan de la plaine humide ci-dessus. Ces buttes sableuses allongées surélevées de deux à trois mètres seulement ont donné leur forme originelle aux villages de la plaine et en particulier à Vred. Ces îlots concentraient jusqu'à la période industrielle la quasi-totalité des implantations humaines et des surfaces cultivables et labourables en céréales.

La carte d'Etat major permet de constater que en 1866 l'occupation du sol de la commune n'a pas subi d'évolution majeure depuis le milieu du XIX^{ème} siècle.

Le village s'organisait déjà le long d'un axe sinueux depuis le pont de la Scarpe (pont de Vred) vers le nord, ramifié par des axes secondaires desservant à l'ouest et à l'est les marais et parcelles cultivées. Les fermes et le bâti se répartissaient le long d'un système viaire très proche des voies existantes.



Carte d'Etat Major (1866) (extrait de Geoportail)

A l'ouest, un ensemble de fermes exploitaient les terrains parcourus par un réseau de fossés rectilignes complantés d'arbres. L'introduction des nouvelles méthodes de drainage vers 1850 a permis d'augmenter l'espace cultivé gagné sur le marais. Deux moulins à vent étaient présents.

Le courant du Décours traversait l'espace agricole et s'écoule encore aujourd'hui au-delà de la limite nord de la commune.

A l'est, le hameau de la Tourberie toujours existant tire son origine de l'exploitation de la tourbière dès le XIII^{ème} siècle et jusqu'à la fin du XVIII^{ème} siècle pour la tourbe de chauffage. Suite à la découverte du charbon, cette activité fut supplantée par la fauche et des pratiques maraîchères. L'abbaye d'Anchin en ruine à cette époque figure au sein d'un clos.

Le redressement et la canalisation de la Scarpe ont lieu au cours du XIX^{ème} siècle, siècle de l'avènement de l'industrie minière. Le passage de la voie d'eau (pont à Vred) est un facteur d'attractivité économique à l'époque industrielle dont la commune profite.

Il est à noter que, malgré l'importance de l'empreinte de l'industrie du charbon sur le territoire du bassin minier en limite duquel se situe la commune, celle-ci n'en comporte pas de témoignage à l'inverse des communes voisines de Flines-Lez-Râches et de Pecquencourt.

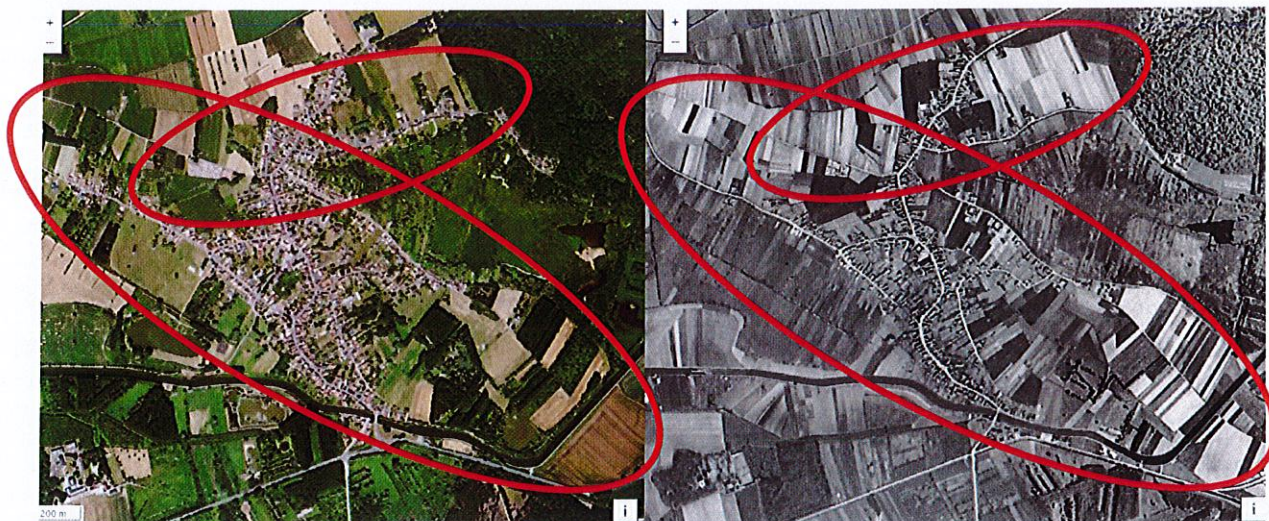
Le Plan de paysage des sites humides des plaines de la Scarpe et de l'Escaut au Parc naturel régional montre qu'à l'échelle du marais des Six villes, la plaine humide fréquemment inondée et exploitée en prairies de pâtures s'est transformée depuis les années 1960 en étendue cultivée, asséchée par un réseau souterrain de drains et par le pompage du Décours vers la Scarpe. Implanté dans une zone de marais, le terroir Germines nord s'est développé entre les années 60 et 70 en déconnection avec le paysage existant.

La comparaison des photographies aériennes entre 1950 et les années 2000 montre un développement important des boisements culturels (peupleraies) au niveau du Bougongnier, de Les Fonds et à l'ouest. Depuis les années 1970, les anciennes prairies et parcelles cultivées ont progressivement été remplacées par des cultures ou plantées de peupliers.

Une bande de boisements cultivés située le long de la rive nord de la Scarpe au sud de la tourbière et du bois de Faux, était toutefois plus ancienne (cultures implantées entre 1850 et 1950).

Les petites parcelles ont laissé place à de grandes surfaces de cultures comme le montrent clairement les photos aériennes depuis les années 50. Le phénomène de remembrement a touché la commune comme l'ensemble du territoire. Enfin, les étangs, très présents au bord de la Scarpe, ont été créés en majorité dans les années 1980.

Visible sur la photographie aérienne de 1950-1965, une bande de terre en forme de fourche sur laquelle est située l'agglomération villageoise ressort clairement et traverse la commune d'est en ouest. Délimitées par des voies et cours d'eau, les cultures claires de cette zone se détachent des prairies et milieux humides dominants de la plaine basse. Sur une légère hauteur, le double ruban de cultures et d'habitations traverse ce site à la faveur d'une humidité plus faible. Aujourd'hui, les peupleraies et plantations des abords d'étangs ont pris une place importante dans le paysage.



Photographies aériennes extraites comparatives du site Géoportail (A gauche : 2018, à droite : 1950-1965)

Les unités paysagères :

A l'échelle de la commune, quatre unités paysagères se distinguent (comme présenté sur la carte n°6 : analyse paysagère de la commune en annexe) :

- Le **paysage urbanisé** au centre du territoire communal, petite agglomération isolée en bord de Scarpe

Mettant à profit les faibles éminences du relief, le village s'est établi au-dessus du lit inondable de la Scarpe de manière regroupée. Le bâti semble en effet « cerné » par l'eau : la Scarpe, les marais et la tourbière contraignent son développement. Le bâti peu dispersé et d'emprise limitée laisse ainsi place à la vocation première agricole du territoire.

Le village s'est organisé sous la forme de « pieuvre » : à partir du centre (ou noyau) en contact direct avec la Scarpe, des cordons bâtis rayonnants et indépendants les uns des autres se sont étirés linéairement pour rejoindre parfois des hameaux anciens (à l'est : Les Baraques, La Tourberie).

Colonne vertébrale du village et axe historique, la Départementale 25 est l'armature principale de l'unique noyau de la commune. Le bâti s'y organise traditionnellement de manière continue le long des axes et l'ensemble des services s'y concentre pour constituer une centralité forte.

La sinuosité des voies, l'implantation fréquente du bâti à l'alignement et en mitoyenneté, le traitement en enrobé et bordures des trottoirs et de la chaussée confèrent à l'axe principal une ambiance urbaine de cœur de bourg.

Le bâti hétéroclite mêle quelques pavillons issus d'époques et de typologies variées aux anciennes maisons et fermes.



La D25 : Traitement d'une voirie principale en traversée de bourg, associant sobriété des matériaux et effacement des réseaux.



Une centralité bien affirmée : l'église, la mairie, les équipements publics et commerces sont regroupés dans un périmètre restreint

Contrairement au bâti continu du noyau imperméable aux vues sur la campagne environnante, les extensions linéaires plus lâches et discontinues des cordons offrent quelques ouvertures et fenêtres vers le territoire. Le pavillonnaire issu d'époques différentes domine largement la typologie du bâti sur ces axes.



Rue des Frères Sans



Rue Voltaire Tison



Lotissement débouchant sur la rue Voltaire Tison

- Le **paysage mixte de cultures, de prairies humides et de peupleraies**

La relative compacité du village laisse place à l'expression d'un paysage très varié issu des combinaisons et imbrications entre cultures et prairies, étangs et peupleraies. Le gradient des ouvertures offertes par les paysages est large : depuis le champ cultivé ouvert aux paysages fermés de peupleraies ou des étangs privatisés et clôturés, en passant par les prairies bocagères. Les paysages se ferment davantage dans les secteurs les plus humides, en bord de Scarpe.



Cultures encadrées par le bâti et la végétation associée des jardins (Les Fonds depuis le chemin de halage)

*Prairies, pâtures et haies
(Vue depuis le chemin du marais)*



*Cultures accompagnées de haies, cadrées par un arrière plan de
peupleraies (Vue depuis la rue René Caby)*



*Paysage de prairies encadrés de haies
et peupleraies
(Vue depuis le chemin du Bougongnier)*

- Le paysage de la tourbière

Il peut être considéré comme une sous unité paysagère appartenant à l'unité du paysage mixte. Cependant, ses spécificités paysagères et historiques en font une entité à part entière.

De plus de 40 ha, le site condense une mosaïque de paysages et milieux naturels (tourbières, roselières, boisements, étangs, fossés, prairies...) qui accueille une diversité de vie animale et végétale étonnante. Depuis l'extérieur, ces milieux humides sont peu visibles.

*Le panneau d'accueil et
d'information de la rue Voltaire
Tison*



De nombreux fossés plus ou moins atterrés issus du réseau de drainage initié par les moines puis utilisé pour l'activité maraîchère abandonnée, jalonnent l'ensemble de la réserve. Le réseau de fossés en arrêtes de poisson est encore bien visible dans la partie ouest du site.

Les boisements périphériques ainsi que le tissu bâti contigu au site confirment l'omniprésence de l'homme dans cet espace naturel.

Aujourd'hui « la grande tourbière de Vred » est une réserve naturelle, pour les milieux et espèces rares qui l'habitent. Propriété communale gérée par le Parc, son accès est réglementé le site étant dangereux (tremblants) à certains endroits.

- Le **paysage cultivé ouvert**

Peu d'espaces permettent de grands panoramas sur le territoire depuis la commune. Seul le nord est suffisamment ouvert et sans obstacle pour que le regard puisse s'échapper vers le lointain au-delà des limites communales.



Prolongement de la rue René Caby, vue vers le Cattelet au nord



Vue depuis le cimetière vers le Cattelet. Dans ce paysage dégagé, les pylônes des trois lignes RTE ne passent pas inaperçus

Il s'agit de paysages de grandes cultures accompagnées de quelques haies et boisements épars. Les trois lignes RTE qui traversent parallèlement la commune du nord au sud sont particulièrement visibles à cet endroit.

Plus au nord, sur la commune de Marchiennes, la route de Flines traverse ce paysage ouvert identitaire et offre un panorama inscrit comme paysage remarquable du Parc naturel régional.

L'imbrication et la cohabitation de l'ensemble de ces paysages exprimant les caractéristiques du Cœur de nature induisent une composition singulière, modelée par l'histoire des lieux et la géographie. Profondément identitaires, ces paysages prennent racine dans les pratiques et usages agricoles anciens et les traditions rurales.

... qui met en évidence des grandes qualités

La qualité des paysages de la commune réside dans la préservation de son patrimoine naturel et rural, mais également dans le caractère urbain de son centre, induisant des ambiances riches et contrastées.

Les paysages naturels et agricoles occupent une grande part de la superficie communale.

Les **prairies, pâtures, fossés, saules têtards et arbres en alignement ou isolés** présents majoritairement au sud de la commune sont des **éléments patrimoniaux d'une grande richesse paysagère et écologique**. Ces espaces relativement fermés et confidentiels côtoient parfois et contrastent avec les

quelques cultures ouvertes générant des panoramas qui permettent de lire le paysage sur de grandes étendues, au-delà des frontières communales.

Quelques exemples illustrant les ambiances de la campagne vredoise :



Chemin du Marais



Chemin du marais



Chemin du Bougongnier



Rue René Caby



Les haies et alignements, les arbres isolés, les pâtures et leurs clôtures font partie du vocabulaire des espaces ruraux.

Prolongement de la rue René Caby



Dans ces paysages travaillés et entretenus par l'homme, d'autres traces de l'activité humaine, notamment minière, peuvent apparaître.

Prolongement rue René Caby. A l'arrière plan : terril Germinies nord, lieu apprécié des promeneurs

L'humidité ou l'eau est très présente. Directement visible (fossés, cours d'eau, dépressions humides), elle est également perceptible grâce à la végétation associée.



Chemin du marais



Etang communal



La proximité de la Scarpe aux berges végétalisées est un élément attractif propice aux randonnées et atout paysager indéniable pour la commune.

Chemin du relai fluvial

Emblème du Parc naturel régional, le saule est une essence qui aime l'eau, accompagne souvent les cours d'eau et fossés et structure les paysages. Son léger feuillage argenté agrémente la campagne à la belle saison, qu'il soit isolé, en alignement, en port libre ou taillé en têtard.



Etang communal



Prolongement de la rue René Caby



Rue René Caby



La présence du bois de Faux est également un atout paysager même s'il ne se situe pas sur le territoire communal. Il profite aux habitants et suscite le sentiment très particulier de proximité avec la nature.

La rue des Frères Sans longe le bois de Faux jusqu'à la Scarpe. La situation des habitations en lisière et à l'écart du centre produit un fort sentiment d'isolement et de déconnexion avec le reste de la commune

Quelques éléments de patrimoine bâti rural sont présents comme les chapelles et oratoires.



Chapelle Notre Dame d'Assistance, chemin du relai fluvial

Les voies pavées sont également des éléments du patrimoine.



Prolongement de la rue René Caby : les pavés arborent des couleurs variées

Plusieurs sentiers et itinéraires de randonnée traversent la commune et permettent la mise en valeur de ces différents paysages. Des panneaux d'indication orientent et informent sur l'utilisation des modes doux.



Les panneaux d'indication (à proximité de la mairie)

Ces paysages ruraux sont préservés de l'urbanisation. Le village regroupé se développe en effet à l'intérieur d'une zone circonscrite située au centre de la commune, ce qui permet une relative simplicité de lecture des entités paysagères.

Le **caractère urbain du bourg** se manifeste par un véritable centre avec la concentration des services et commerces, la quasi absence de lien visuels avec le territoire, la forte présence du bâti, l'aspect minéral des espaces publics et un accompagnement végétal très maîtrisé. Le village arbore ainsi une image de « ville à la campagne » très recherchée.

A la fois proche et à l'écart des grandes infrastructures routières, le village est accessible et connecté au grand territoire, tout en bénéficiant du calme et de la tranquillité de la campagne.

Le **patrimoine bâti** contribue à la richesse des paysages grâce à la grande palette d'architectures dont il est l'expression.

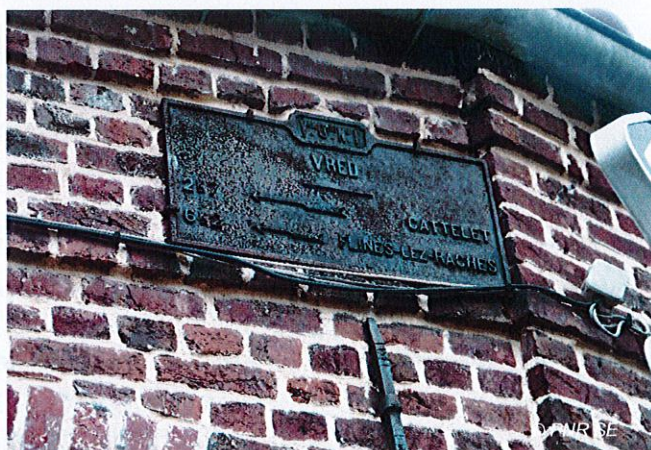


Quelques exemples de patrimoines bâtis bien entretenus situés rue Suzanne Lanoy

Ces constructions sont les produits d'époques différentes, elles agrémentent et animent le paysage urbain. Ces éléments du patrimoine sont par ailleurs les témoins de la manière d'habiter et des usages anciens.

Les anciens panneaux directionnels s'ils sont bien préservés sont également des éléments patrimoniaux.

*Ancienne plaque directionnelle
du café Le Ramier (D25/rue
René Caby)*



Les espaces publics soignés contribuent à mettre en valeur le bâti et la commune par des aménagements simples, parfois routiers mais laissant la place au végétal et au piéton.



Un espace dédié aux plantations sur la D25 en alternance avec le stationnement des véhicules



Des plantations entretenues avec soin, dont la taille très architecturée est une spécificité de la commune (à gauche : rue Suzanne Lanoy, à droite : avenue du Foyer rural)



Simplicité de l'aménagement de l'entrée du foyer rural, espace partagé de manière équilibrée entre poches de stationnement et espaces verts

Avenue du Foyer rural



Quelques courtes voyettes sont empruntées par les modes de déplacement doux

Entre avenue du Foyer rural et la rue Richez Ferrari

2- Les enjeux urbains et paysagers

Malgré ses nombreux atouts, la commune de Vred souffre de quelques points noirs paysagers.

a) Une tendance à l'étalement urbain

Malgré son caractère aggloméré et compact, le village n'échappe pas à la tendance très fréquemment observée sur le territoire, d'un étirement illimité du bâti. L'urbanisation linéaire se manifeste sur les extensions bâties des axes radiants périphériques.

Ce développement urbain induit un **phénomène de fermeture des paysages et de perte de repères** car il ne laisse que peu de vues latérales vers la campagne environnante. Les perceptions visuelles sont ainsi limitées par cet effet de « bocage urbain » généré par le comblement des espaces libres. Les quelques rares ouvertures deviennent alors des respirations visuelles qui permettent d'inscrire le paysage bâti et urbain dans son environnement rural.



Rue des Frères Sans



Rue Voltaire Tison



Rue René Caby



Rue René Caby

La largeur surdimensionnée des voiries sur ces axes est souvent peu en adéquation avec leur fonction de desserte locale.

b) L'intégration du bâti et le traitement des limites parcellaires

Le bâti récent à proximité ou intercalé entre le bâti ancien crée des confrontations visuelles pas toujours qualitatives. **La généralisation de l'urbanisation interstitielle et linéaire tend ainsi à banaliser les paysages.**

Parfois, le bâti récent (notamment pavillonnaire) s'insère de manière peu respectueuse des implantations, formes, architectures et matériaux traditionnels ; ce qui induit un effacement des éléments identitaires, patrimoniaux et traditionnels des paysages.

Confrontation de bâtis de formes et d'implantations différentes : une maison pavillonnaire très en retrait et implantée parallèlement à la rue au côté de bâtis traditionnels implantés perpendiculairement à la rue (rue Suzanne Lanoy)



Rue du pont

Chemin du relai fluvial

Des extensions de bâti ancien en rupture avec les volumes et parfois les couleurs traditionnels (pour la photo de gauche)



Rue des Frères Sans

Maisons en rupture totale avec l'architecture vernaculaire (toitures à quatre pans, volumétrie...)



Rue René Caby



Rénovation dénaturante d'une ancienne ferme : modification des pentes de toiture, percement de nombreuses ouvertures avec chien-assis, modifications de la façade et des matériaux (rue Suzanne Lanoy)



Un exemple réussi d'implantation d'une maison récente : la 3^{ème} maison à partir de la gauche respecte le principe de pignon sur rue des maisons voisines (rue Suzanne Lanoy)

Le **traitement des limites entre l'espace public et privé** a également son importance dans la qualité des paysages urbains. Les haies et clôtures des habitations sont les premiers éléments perceptibles des espaces privés depuis le domaine public et ont un impact fort sur les paysages.

Souvent utilisés par les particuliers pour ceinturer leurs propriétés, les thuyas et lauriers en nombre ferment, assombrissent, banalisent le paysage des quartiers qui deviennent plus monotones. Ces essences ne sont par ailleurs pas favorables au développement de la biodiversité.



De nombreuses haies de thuyas sont présentes sur la commune (de gauche à droite : voyette face au foyer rural, jeu de boule avenue du Foyer rural, rue René Caby)

De plus, certaines clôtures opaques ferment les paysages et sont choisies sans rapport avec les caractéristiques des constructions vernaculaires. De ce fait, elles contribuent à la banalisation des paysages.

Rue des Frères Sans



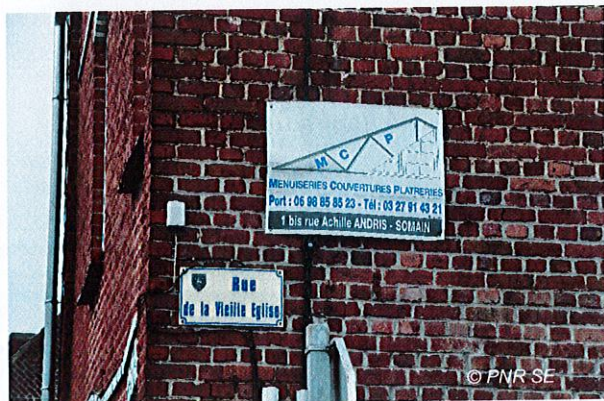
Rue Suzanne Lanoy



c) Quelques publicités

De rares dispositifs publicitaires sont présents sur la commune. Pour rappel, **en territoire de Parc naturel régional, toute forme de publicité est interdite** en vertu des articles L 581-7 et 581-8 du Code de l'environnement.

Quelques exemples de publicités :



Rue Suzanne Lanoy



Rue Suzanne Lanoy



Rue Richez Ferrari



Rue René Caby



Rue Richez Ferrari



Rue du calvaire



Rue Voltaire Tison



Rue Voltaire Tison



Av du Foyer rural (derrière la mairie)



Clôture du cimetière



Rue du Calvaire



Quelques publicités anciennes auraient pu devenir des éléments du patrimoine communal si elles avaient été en bon état

Rue Suzanne Lanoy



Rue Suzanne Lanoy

Hormis le fait que ces dispositifs sont irréguliers, leur présence, même en faible nombre, contribue à la banalisation et la dégradation du paysage du centre. Il convient de rester vigilant, la tendance naturelle à la multiplication des panneaux publicitaires peut à terme impacter l'image générale de la commune.

d) Le mobilier urbain et l'aménagement des espaces publics :

Les panneaux d'information sur les randonnées de la commune à côté de la mairie sont très anciens.

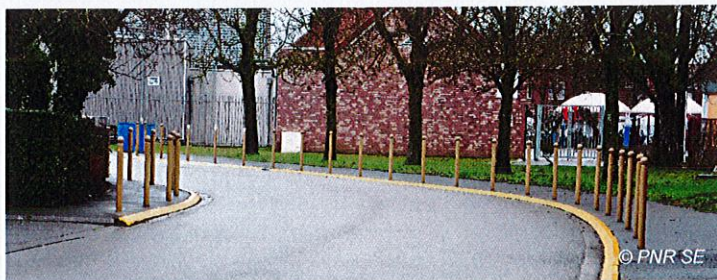


Le panneau des randonnées d'Espace Naturel Régional

Le panneau touristique du Département nécessite un nettoyage



En bon état général, ces structures semblent délivrer une information toujours valable.



Les éléments du mobilier urbain (potelets, barrières, candélabres...) arborent des couleurs différentes qui se côtoient parfois sur un même espace public.

Certains espaces stratégiques sont peu qualifiants et dégradent l'attractivité et l'image de la commune.

Entrée de commune nord :

L'arrivée dans le bourg de Vred est précédée d'un espace peu qualitatif dont la vocation n'est pas claire (parking ?).

Les enrochements, les équipements techniques (citerne à incendie, bouche à incendie bleue), les mobiliers vieillissants (arrêt de bus, installation « bienvenue à vred ») contribuent à déprécier les lieux qui pourtant comportent des attraits (chapelle, ouverture sur la campagne, alignements d'arbres...).



Une entrée de commune routière perfectible (rue du Calvaire)

Entrée de commune sud :

Les équipements vieillissants, la prolifération des infrastructures (barrières, mâts, panneaux, gardes-corps rouges) masquent la présence de la Scarpe, dont le franchissement constitue un évènement et un agrément pour matérialiser une véritable porte d'entrée sur Vred.



Entrée sud par le pont de Vred

A noter que les panneaux indiquant la Scarpe et l'appartenance de la commune du Parc naturel régional sont implantés au même niveau que celui de la commune. Ce dernier doit être disposé devant tout autre panneau.



Panneaux de l'entrée sud



Plus centrale, la place de la rue Richez Ferrari nécessiterait également une mise en valeur, en particulier sur ses franges utilisées comme des zones de dépôts.

Place de la rue Richez Ferrari

e) La fermeture des paysages par les peupleraies et étangs

De nombreuses peupleraies parsèment la commune. Leur multiplication conduit à certains endroits au morcellement et à la fermeture des paysages. Ces boisements monospécifiques (composés d'une unique espèce d'arbres) de ce fait banalisent les paysages et appauvrissent la biodiversité et l'écologie des milieux.

Très fréquentes sur la partie sud du territoire, les peupleraies y occultent souvent les vues. Par ailleurs, la présence de peupleraies jouxtant la forêt altère la lisibilité de sa lisière. La qualité des lisières de la forêt est importante en matière de paysage comme de biodiversité.

De la même manière, les étangs sont des espaces fermés où le végétal occupe toute sa place : les haies clôturant les étangs privés cloisonnent ainsi les vues.

f) Un défaut d'intégration des équipements techniques et du bâti à vocation agricole

Deux relais de téléphonie mobile sont implantés côte à côte au niveau de l'étang communal, ce qui constitue une aberration du point de vue paysager.

En effet, il est techniquement possible d'utiliser les points hauts du territoire pour y apposer des antennes. Le territoire communal n'en manque pas : nombreux pylônes RTE, château d'eau, église. Plusieurs opérateurs peuvent également cohabiter sur un seul pylône.



Le relai le plus récent a été implanté de manière autoritaire, sans concertation, au détriment des arbres en place.

Ces infrastructures viennent ainsi banaliser davantage ce lieu de promenade qui souffre déjà de la traversée des lignes RTE.

Pylônes au bord de l'étang communal

Par l'importance de leurs volumes, leurs formes, les couleurs qu'elles arborent parfois, les exploitations agricoles récentes et extensions de fermes sont des objets qui, par nature, s'intègrent difficilement dans le paysage rural, se perçoivent de loin et exercent un impact fort dans un paysage ouvert.

La grande surface claire des murs du bâtiment se détache dans le paysage agricole

Rue du Moulin



La citerne à incendie située en entrée de bourg nord souffre d'un manque d'intégration. De même les dépôts de matériaux à ses côtés sont peu esthétiques.

Rue du Calvaire



Certaines installations (postes linky) peuvent être dégradantes (à gauche : chemin du relais fluvial), de même que les dépôts sauvages



Rue des Frères Sans

3. Quelques préconisations

Les choix d'aménagement doivent permettre de concilier le développement communal et le respect de la qualité du paysage existant, au risque sinon de galvauder l'intérêt que peuvent y trouver les habitants actuels ou futurs de la commune.

a) Se donner les moyens d'un développement futur maîtrisé

Il est primordial pour la commune de **qualifier ses besoins en termes de logements** : quelle est la demande exprimée, sous-jacente et à venir ? Si la commune observe un vieillissement de sa population, il conviendra de proposer des petits logements, de plein pied, en locatif plutôt que de grands logements sur de grandes parcelles. Cette demande est à mettre en rapport avec l'offre existante sur la commune, pour estimer un niveau de tension et donc de prix du marché foncier et immobilier ; on peut ainsi avoir une idée de la faisabilité économique d'une opération.

Ce travail est à mettre en rapport avec la mesure 1 de la Charte qui vise à « développer la collecte et le partage des informations d'observation du territoire » pour « renforcer et améliorer la connaissance et les outils d'aide à la décision », mais aussi avec la mesure 2 qui conseille « **d'élaborer et réviser les PLU en privilégiant un regard intercommunal cohérent ... et en exploiter toutes les potentialités pour maîtriser l'urbanisation dans le temps et l'espace** (outils fonciers, phasage dans l'ouverture à l'urbanisation...) ».

En prolongement, la condition suivante est la mise en place d'une politique volontariste car le PLU seul n'est pas suffisant. En effet, il ne suffit pas en général d'identifier une typologie de logements à construire et de définir des secteurs qui pourront les accueillir pour que cela se fasse. Si on souhaite d'autres produits que la promotion classique (modèle pavillonnaire), les opérations sont beaucoup plus difficiles à sortir pour le privé. La commune va devoir s'investir et / ou bien s'entourer.

b) Favoriser le renouvellement urbain

L'évolution réglementaire (Loi Climat et Résilience notamment), le SCoT, la Charte du Parc, mais aussi les chiffres de la consommation d'espaces naturels et agricoles, les nouveaux périmètres de protection des milieux (zones inondables, humides, Natura 2000...), et l'intérêt de préserver le cadre de vie rural : tout concourt à obliger les collectivités à limiter leur extension.



Deux moyens s'offrent alors si l'on souhaite augmenter l'offre de logements :

- La **densification** : une réflexion pourrait être engagée sur la mutabilité des parcelles non construites dans l'enveloppe urbaine de la commune, en ayant à l'esprit qu'elles sont en l'état porteuses d'une grande qualité pour le cadre de vie (espaces de respiration, et de lien direct à la campagne).
La densification passe par l'optimisation du foncier au sein de l'enveloppe urbaine. L'analyse fine réalisée en 2015 a permis d'identifier de nombreux potentiels.
- La **réhabilitation** : Une analyse fine pourrait repérer tous les logements vacants, sous-occupés, abandonnés, ou bâtis dégradés présents sur la commune qui, potentiellement, pourraient faire l'objet de réhabilitations.

c) Valoriser les richesses paysagères de la commune

> Préserver et mettre en valeur le paysage agricole et rural :

- **Protéger le patrimoine :**

Le retournement des prairies au profit de cultures, la disparition des haies du fait de l'extension urbaine ou du développement agricole pourraient venir altérer le cadre de vie de Vred, de même que la plantation de nouvelles peupleraies pourrait accélérer la banalisation et fermeture des paysages.

Il convient donc de **maintenir une vigilance pour la protection des paysages contre la banalisation** (mesure 23 de la Charte du Parc).

En particulier les **pâturages, fossés, haies** qui constituent les paysages de prairies sont des **éléments identitaires à préserver** tant pour leur richesse patrimoniale et paysagère que pour leur rôle écologique et hydrologique. Ainsi, le **saule têtard**, pour ses qualités paysagères, son intérêt écologique, son caractère représentatif des milieux humides et de témoin d'usages anciens, est devenu l'emblème du Parc.



Les prairies méritent d'être préservées (chemin du Bougongnier)

La préservation de ce patrimoine naturel et du bâti d'intérêt local pourra être réalisée par l'intermédiaire du PLU, grâce à son identification au titre des articles L.151-19 ou L.151-23 du Code de l'urbanisme.

La Charte du Parc préconise « *la limitation des peupleraies et leur remplacement pour celles arrivées à terme (à maturité) par d'autres essences feuillues* » (mesure 23). Il s'agit ici de réfléchir et d'œuvrer pour la limitation des implantations de nouvelles peupleraies ainsi que la reconversion de celles arrivées à terme en prairies lorsque cela est possible ou en boisements de feuillus constitués d'essences locales diversifiées.

La lutte et la vigilance contre la prolifération des espèces invasives et de la renouée du Japon en particulier, fait également partie des actions à mener pour la préservation des paysages (et de la biodiversité).

L'article L151-23 du code de l'urbanisme permet de préserver des sites pour motif écologique, mais aussi de les remettre en état. Ainsi, l'identification dans le PLU d'un secteur au titre de cet article permet de prescrire, dans une fiche annexée au règlement, les plantations que l'on souhaitera y voir lors de prochains travaux.

- **Maintenir les voies pavées et chemins ruraux** : le PLU peut identifier les voies au titre de l'article L151-38 du Code de l'urbanisme. Cet article peut également être utilisé pour les sentiers ruraux, de promenade et de randonnée. En cas de chemins pavés dont on souhaiterait maintenir le revêtement, une préservation au titre du patrimoine historique peut être cumulée (art. L151-19 du CU).
- **Valoriser la perception des espaces ruraux** :

D'une manière générale, il est recommandé de **maintenir une simplicité dans l'aménagement des espaces publics et de la voirie** en faisant appel à des matériaux rustiques et locaux (schistes pour les revêtements de sol, bois...) et en utilisant le mobilier urbain avec parcimonie. L'aménagement des espaces publics ne devra pas « entrer en concurrence visuelle » avec le paysage environnant, mais au contraire l'accompagner en le valorisant.

Il est important pour l'image et l'attractivité de la commune de préserver des fenêtres vers la campagne et les éléments repères du paysage. Pour cela, les **ouvertures et interstices non-bâties permettant ces vues seront à identifier et préserver** de manière à y rompre la continuité des fronts bâtis.

En outre, afin d'éviter l'étalement urbain et une urbanisation linéaire interminable, la **densification en cœur de village, en cœur d'îlot ou en comblement de dents creuses sera à privilégier**. Toutefois, il est possible de préserver ou d'aménager des ouvertures visuelles depuis l'espace

public vers les espaces ruraux en jouant sur l'implantation des nouveaux bâtiments et préservant des espaces ouverts vers les fonds de parcelle. Ces ouvertures prennent une importance majeure en ménageant des espaces de respirations et rappelant l'ancrage rural dans lequel s'inscrit le village.



Une rare fenêtre paysagère vers la campagne (rue du Moulin)

Pour cela, les **ouvertures et interstices non-bâtis permettant ces vues seront à identifier et préserver** de manière à y rompre la continuité des fronts bâtis.

De plus, en secteur de bâti linéaire, il est préférable de limiter la profondeur de la zone U, sans forcément se caler sur la profondeur des parcelles cadastrales, afin d'éviter les constructions en 2^{ème} rideau. Le fond des parcelles peut être classé en zone Uj afin de n'y permettre que la construction d'abris de jardins.

Une **sensibilisation auprès des habitants** pour le maintien des vues vers la campagne ou pour des plantations et aménagements qualitatifs privés pourra être effectuée. Les habitants jouent un rôle dans la perception des paysages depuis l'espace public en fonction de la manière dont ils aménagent leur jardin, de leurs choix de clôtures et haies...

Le **règlement du PLU** devra contenir des **dispositions relatives aux clôtures** de manière à éviter le développement des clôtures opaques, qu'elles soient minérales ou végétales. En effet, la plantation de haies plurispécifiques d'essences locales demeure un moyen efficace pour agrémenter une limite de propriété. Le PLU pourra également déterminer des cônes de vues au travers des parcelles privées afin d'assurer le maintien de vues sur la campagne.



Une haie diversifiée en limite de propriété (Chemin du relais fluvial)



Rue des Frères Sans Rue Voltaire Tison
Deux exemples de clôtures d'égrément en harmonie avec le bâti.

Ainsi, certains hangars agricoles ou équipements techniques pourraient être intégrés grâce à la plantation d'une ceinture végétale périphérique. Les services du Parc naturel régional peuvent établir des plans de plantations à la demande des gestionnaires dans cette optique.

Le **règlement du PLU pourra contenir en annexe la liste d'essences locales** de la commande groupée « Plantons le décor » pilotée par Espaces Naturels Régionaux. En effet, la plantation de haies plurispécifiques d'essences locales demeure un moyen efficace pour agrémenter une limite de propriété, intégrer les bâtiments techniques ou agricoles dans un environnement rural (comme urbain).

> Préserver et mettre en valeur les éléments patrimoniaux des espaces urbanisés :

- **Maintenir les voyettes** : le PLU peut identifier les voyettes au titre de l'article L151-38 du Code de l'urbanisme. Cet article peut également être utilisé pour les cavaliers ou les sentiers ruraux, de promenade et de randonnée.

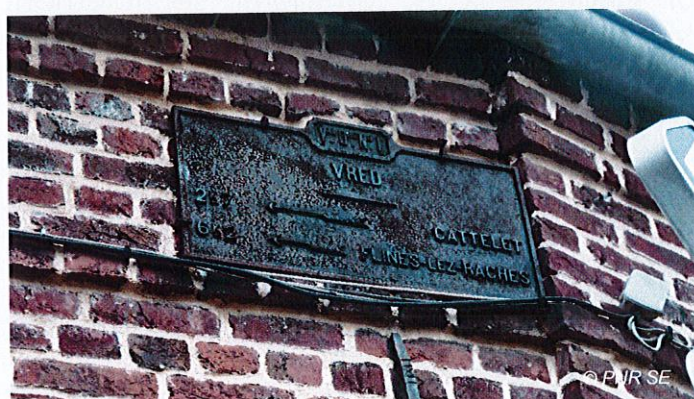
- Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti par l'intermédiaire du PLU

L'article L.151-19 permet d'**identifier des éléments paysagers à préserver grâce au PLU pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural**. Ces éléments peuvent porter sur des bâtiments (anciennes fermes, maisons

bourgeoises...), ensembles de bâtiments, des éléments ponctuels (détails de façade, clôtures, murs...). Il est à noter que tous travaux ayant pour effet de modifier des éléments préservés feront l'objet d'une déclaration préalable déposée en mairie. Leur destruction sera soumise à permis de démolir.

Le règlement peut « définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer [la] préservation » des éléments identifiés : ainsi, par exemple, il peut être indiqué dans le règlement que « les éléments identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme doivent être conservés en l'état ou, en cas d'impossibilité, remplacés à l'identique ».

Cela revient à donner à l'autorité la possibilité d'apporter une suite défavorable à la déclaration préalable de travaux qui engendreraient une modification inappropriée.



Les anciens panneaux directionnels peuvent faire partie des éléments protégés (rue René Caby)

- Mener une réflexion sur les espaces publics

La recherche d'une « plus grande qualité et exemplarité dans l'aménagement des espaces publics pour améliorer le cadre de vie des villes et des villages » fait partie des objectifs de la Charte (mesure 24) que le PADD du PLU pourra intégrer.

« Les interventions doivent porter en priorité sur la mise en valeur des places et lieux de vie, la lisibilité des entrées de bourg, le développement et la valorisation des cheminements doux et la maîtrise du stationnement. Les projets s'inscriront dans une démarche d'amélioration de la perception et de l'image des paysages destinés à être vus et vécus par tous ».

Il a été noté que les espaces publics sont généralement de qualité sur la commune, mais des améliorations peuvent être apportées, notamment sur les entrées de ville et la D25.

Une **attention particulière** sera portée à la D25 et aux entrées de bourgs :

Cet axe est en effet majeur pour la commune. Il joue un rôle de vitrine pour le village car il porte la première image que l'on perçoit du paysage urbain, voire la seule pour les personnes en transit.

La sobriété et qualité des aménagements et mobiliers, l'absence de publicité, l'intégration des éléments techniques, le traitement des limites avec l'espace privé influent sur la perception des entrées de bourg.

Relevant des compétences départementales, une amélioration de l'aspect de cet axe majeur reposerait sur davantage de plantations (arbres, arbustes), ainsi que sur l'aménagement d'une piste cyclable et piétonne sur tout son linéaire.

Sur les places et entrées de bourg, la plantation de haies d'essences locales diversifiées autour des éléments déqualifiants des paysages tels que la citerne à incendie, les zones de dépôts de matériaux (s'ils ne peuvent être supprimés ou déplacés) est une solution simple d'intégration paysagère. De même, des plantations d'arbres en alignement ou non, ou des plantes grimpantes peuvent accompagner un mur disgracieux et améliorer sensiblement l'aspect d'une place. Lorsque l'espace le permet, la mise en place d'un verger apportera à terme des agréments visuels et écologiques à la commune.

La suppression des enrochements et leur remplacement par des mobiliers tels que des bordures, bornes ou potelets, bacs à fleurs ou bancs amélioreront l'aspect des lieux, de même que la séparation nette des espaces par l'utilisation de revêtements de sols distincts et délimités si possible par des bordures.

A noter que l'aménagement des espaces publics est l'occasion de solliciter l'enfouissement des réseaux EDF et Telecom.

Le mobilier urbain arbore des couleurs variées et voyantes, ce qui n'aide pas à mettre en valeur les espaces publics et le bâti.

D'une manière générale il est préférable de choisir une seule couleur plutôt sombre pour l'ensemble des mobiliers de la commune, qui tranchera moins avec l'environnement urbain.

Si besoin est, un mobilier RIS (Relai Information Service) peut apporter des informations locales, dont le modèle sera choisi dans la charte graphique de signalisation du Parc.



Document ressource : **Guide technique sur la publicité extérieure et la signalisation du PNR Scarpe-Escaut** [PNRSE, 2019].

Annexe jointe au présent document en version numérique et accessible sur le site Internet du Parc.

Guide technique
sur la **publicité extérieure**
et la **signalisation**



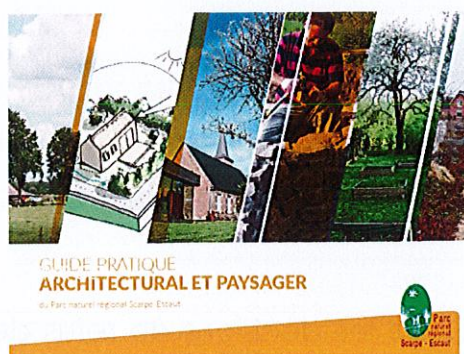
Ce mobilier devra comporter la carte de la commune et pourra également présenter d'autres informations telles que par exemple les sentiers de randonnée. Toutefois, il n'y a pas d'urgence à remplacer les panneaux actuels sur les circuits de randonnée.

- Des plantations pour accompagner les franges bâties

Même s'il ne s'agit pas d'une problématique majeure sur la commune, il peut être nécessaire de conforter la présence de la végétation sur certaines franges bâties. En effet, la végétalisation par la plantation d'arbres et arbustes peut contribuer à atténuer le contraste visuel entre le front bâti et le milieu rural environnant.

Il existe des outils dans le cadre du PLU pour inciter les particuliers à planter des haies en fond de jardin. En effet, le règlement peut comporter des prescriptions en la matière. De surcroît, une OAP thématique sur les franges bâties peut également être ajoutée pour appuyer cet objectif.

Les plantations peuvent également contribuer à habiller les clôtures peu qualitatives.



Document ressource : **Guide pratique architectural et paysager du PNR Scarpe-Escaut** [PNRSE, 2018].

Ce guide est constitué de 21 fiches organisées en 3 chapitres (le bâti, le jardin, la commune) ; certaines fiches détaillent et surtout illustrent les préconisations présentées dans ce rapport.

Annexe jointe au présent document en version numérique et accessible sur le site Internet du Parc.

- Traiter les points noirs paysagers :

D'une manière générale, le **règlement du PLU** veillera à intégrer les éléments suivants de la Charte (mesure 24) : *« Réfléchir l'implantation et de favoriser une intégration plus grande des éléments récurrents dans les paysages tels que les relais de radiotéléphonie et les équipements liés à la distribution d'énergie. Une attention particulière sera portée sur l'enfouissement des réseaux lors de la création de nouveaux quartiers d'habitat ou d'activités ».*

L'enfouissement des réseaux peut être explicitement demandé (article 4). Le règlement du PLU peut prescrire une harmonisation des choix architecturaux des équipements d'intérêt général (type poste électrique) avec les constructions environnantes et une intégration paysagère.

En cas de sollicitation d'un opérateur de téléphonie mobile pour l'implantation de relais sur le territoire communal, les services du Parc devront être contactés. Les projets des opérateurs sont étudiés à l'Instance de Concertation régionale sur la Radiotéléphonie (ICR) qui se réunit une fois par mois en présence des services de l'UDAP (Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine) et des opérateurs concernés. Le Parc est consulté dans ce cadre et transmet un avis sur l'intégration paysagère et architecturale des relais.



*Exemple d'une antenne relais intégrée
(église de Fenain)*

Considérant que les recours des opérateurs contre les décisions de refus de maires se multiplient et que, seules, les prescriptions contenues dans les PLU(i) sont opposables à l'implantation de nouveaux pylônes, le **Comité Syndical du Parc naturel régional du 2 novembre 2020 a adopté une motion afin d'inviter les collectivités locales à doter leurs documents d'urbanisme de mesures prescriptives** dans les termes suivants :

« Le Président propose aux membres du Comité syndical du Syndicat mixte d'aménagement et de gestion du Parc naturel régional Scarpe Escaut de :

- sensibiliser les communes ou intercommunalités à intégrer dans leur plan local d'urbanisme ou plan local d'urbanisme intercommunal des règles

d'urbanisme limitant la hauteur maximale des pylônes et/ou à limiter leur champ d'installation en fonction des secteurs et paysages de leur territoire et à les justifier dans le rapport de présentation.

- lorsque l'implantation de ces antennes ne peut être évitée et dans le respect du principe éviter-réduire-compenser, demander aux opérateurs à l'occasion des dépôts des déclarations ou permis de construire, le respect des prescriptions suivantes :
 - o implantation des relais en priorité sur les points hauts existants (clochers d'église, châteaux d'eau, pylônes RTE, bâtiments...),
 - o si les pylônes sont inévitables, les implanter au plus près d'un boisement ou d'un alignement d'arbres ; les hauteurs de pylône ne dépasseront pas de plus de 5 mètres de la cime des arbres,
 - o les pylônes et équipements divers installés sur ces pylônes seront dans leur intégralité peints de la même couleur, soit de préférence au RAL 6003 ou 6021 en fonction du contexte paysager, de même que les équipements techniques au sol,
 - o les équipements techniques au sol seront entourés d'une haie composée d'essences locales diversifiées, implantées à l'extérieur de la clôture lorsque cela est possible,
 - o inciter à la cohabitation de plusieurs opérateurs sur un même pylône lorsque la hauteur induite des pylônes ne sera pas nuisible au paysage ».

Nos services se tiennent à la disposition de la commune pour une aide à la rédaction de ces éléments réglementaires.

Enfin, le Parc peut accompagner la commune pour une application stricte de la réglementation sur la publicité et donc la dépose des dispositifs illégaux et pour l'intégration des enseignes. Il peut également conseiller la commune sur la signalisation d'intérêt local (SIL) et la mise en place de mobilier Relais Information Service (RIS).

- S'appuyer sur la végétation pour mettre en scène le paysage vredoï

En accord avec la mesure 24 de la Charte, les principes suivants pourront être suivis :

- Proscrire les haies de thuyas ou de lauriers visuellement peu intéressantes : elles créent un écran vert opaque et ne proposent pas de variation saisonnière. Du fait de leur répétition et leur omniprésence, elles engendrent une image péri-urbaine banalisée. De plus, elles ne sont pas propices au développement de la biodiversité ;
- A contrario, inciter à la plantation de haies plurispécifiques composées d'essences locales (voir liste d'espèces conseillées dans les documents ressources des annexes numériques), afin d'animer et de diversifier les limites entre le domaine privé et public. Ces haies d'essences locales

permettent de préserver l'identité rurale d'un territoire. Ces types de haies pourront venir remplacer progressivement des thuyas et lauriers ;

- Inciter au maintien de vues sur les jardins privés et les arrière-cours, permettre un dialogue entre le bâti et le végétal et le mettre en scène, préserver des ouvertures visuelles entre le bâti donnant à voir les espaces agricoles ou naturels, préserver les plantations rustiques en pied de mur ;
- préserver des ouvertures visuelles entre le bâti donnant à voir les espaces agricoles ou naturels : les haies d'essences locales permettent plus d'intimité en été pour profiter du jardin, tout en évitant le « calfeutrement », notamment l'hiver,
- Préserver les vergers (art. L151-23 2^{ème} alinéa du code de l'urbanisme).



Une essence exotique peu en adéquation avec les paysages du nord (rue des Frères Sans)

Patrimoine naturel & Ressources en eau

Atlas cartographique
Cartes 7 à 14 : Enjeux
environnementaux

1. Un rapide état des lieux communal

La commune de Vred est en plein cœur de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, où se concentrent **de forts enjeux liés au patrimoine naturel et où la probabilité de se trouver en milieu humide est très forte.**

La biodiversité s'exprime particulièrement à l'est de la commune de Vred, au niveau de d'entités identifiées dans différents inventaires et/ou bénéficiant de statuts de protection :

- **2 cœurs de biodiversité du plan de Parc** : le « Bois de Faux » et la « Grande Tourbière de Vred », également identifiés comme **milieux humides remarquables à préserver** bénéficiant de statuts de protection (SAGE Scarpe aval) et inventoriées comme **ZNIEFFS de type 1** du fait de la diversité des espèces floristiques et faunistiques qu'on y retrouve ;
- **2 sites Natura 2000** :
 - **1 Zone de Protection Spéciale** : les « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut », qui permet la conservation des espèces d'oiseaux sauvages d'intérêt communautaire liés à la directive européenne Oiseaux sauvages ;
 - **1 Zone Spéciale de Conservation** : les « Forêts domaniales de Raismes-St-Amand-Wallers et de Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe », qui permet le maintien de prairies et de boisements humides d'intérêt communautaire, liés à la directive européenne Habitats-Faune-Flore ;
- La commune fait également intégralement partie du **site Ramsar « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».**

La Tourbière de Vred, appartenant à la commune de Vred, **bénéficie ainsi d'un classement en Réserve Naturelle Régionale avec une délégation de gestion confiée au Parc.** Sa frange est également protégée par son statut d'Espace Naturel Sensible avec une maîtrise foncière et une gestion assurées par le Département du Nord.

La présence d'une ZNIEFF de type 2 : la « Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut » qui recouvre tout le territoire de la commune met en évidence que l'ensemble du territoire de la commune présente des enjeux floristiques et faunistiques. Dans le même ordre d'idée, la commune **se situe en totalité dans la plaine de la Scarpe et**

de ses affluents, identifiée dans le SAGE Scarpe aval. Les parcelles s'y trouvant sont présumées humides et nécessitent une caractérisation « zone humide » (art. R211-108 du code de l'environnement) avant toute ouverture à l'urbanisation.

Les continuités écologiques entre ses différents milieux sont assurées de manière plus ou moins fonctionnelle par des corridors. En particulier :

- Toute la zone comprise entre l'urbanisation la tourbière de Vred et la Scarpe favorise les continuités vers les autres cœurs de biodiversité de la Plaine de la Scarpe. Il est à noter que ce secteur a fait l'objet d'une étude de ses continuités, fournie en annexe, identifiant ainsi les principaux enjeux et pistes d'amélioration. L'actualisation de ce travail sera un plus pour le PLU ;
- De même les milieux naturels et agricoles à l'ouest de l'urbanisation favorisent les connexions vers le terroir de Germinies Nord à travers le marais des 6 villes ou encore le terroir de Germinies Sud et les marais de la Tourberie via la Scarpe.

D'un point de vue hydraulique la commune est :

- bordée au sud par la Scarpe canalisée et au Nord par le Courant du Décours, qui permettent tous deux les écoulements des eaux vers l'aval à l'est. Elle n'est cependant pas directement concernée par les cours d'eau classés au Plan de Parc ;
- soumise **aux risques d'inondations par débordements des cours d'eau (atlas des zones inondables de 2010)** au Sud et à l'Ouest **ainsi qu'aux remontées des nappes** superficielles sur une grande partie du territoire communal ;
- soumise aux **risques d'érosion** de manière très localisée au niveau de « la Peumière » et du Marché du Bougongnier.

Enfin, il est à noter que le périmètre de protection des captages en eau potable de Pecquencourt s'étend jusqu'au territoire communal, au niveau de sa frontière Sud.

2. Les enjeux communaux

Les enjeux principaux à prendre en compte lors de l'élaboration du PLU sont donc :

- La **préservation de la trame écologique** à travers :
 - **La protection stricte des cœurs de biodiversité** de la Tourbière de Vred et du Bois de Faux ;
 - **La préservation et la restauration des corridors écologiques qui assurent la connexion entre les nombreux cœurs de biodiversité** répartis le long de la Scarpe. Ces corridors s'appuient sur la mosaïque de milieux formés par les cours d'eau et fossés, haies et

arbres isolés, boisements diversifiés et prairies, mares... qui marquent les paysages de la commune ;

- La **préservation et la restauration des milieux humides** sur l'ensemble du territoire communal, et plus particulièrement **au niveau des « milieux humides remarquables à préserver » du SAGE** ;
- La **prévention des risques d'inondations et la gestion des eaux pluviales**, tant pour protéger les habitants et activités de la commune que par solidarité avec les communes situées en aval ;
- La **préservation des ressources en eau potable** au Sud du territoire.

Le PLU est aussi l'occasion de contribuer à l'**amélioration de la qualité des eaux**, au **soutien de l'agriculture en milieu humide** à travers la préservation des prairies à enjeux agricoles de la Plaine de la Scarpe et de ses affluents (environs 125 ha concernées) situées sur toute la commune.

3. Quelques Préconisations

> **Préservation des milieux naturels et de la trame écologique**

Les cœurs de biodiversité boisés et humides à l'Est de la commune de Vred, ainsi que la mosaïque de milieux naturels et agricoles jouant le rôle de corridors rendent de nombreux services à la commune et à ses habitants : éponges permettant de gérer les eaux et limiter les risques d'inondations, zones de dépollution naturelle, réservoirs de biodiversité, régulation du climat ... Ils contribuent également à la qualité des paysages et offrent des lieux de promenade et de loisir.

Afin de les préserver, il est nécessaire de classer en zone naturelle ou agricole les Zones naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), les sites Natura 2000, les cœurs de biodiversité, les milieux humides remarquables à préserver du SAGE ainsi que les prairies à enjeux agricoles de la plaine de la Scarpe et de ses affluents.

Aussi, avant toute ouverture à l'urbanisation dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents, la commune doit s'assurer que la parcelle n'est pas humide.

Si celle-ci l'est (Article R211-108 du Code de l'Environnement), un classement en zonage agricole ou naturel est privilégié, l'indice « zh » peut également préciser le caractère humide de la parcelle.

Ce faisant, la commune "évite" et applique ainsi le 1^{er} item de la doctrine « Eviter, Réduire et Compenser » (ERC). Si la commune ne peut trouver une autre parcelle, elle doit justifier de l'impossibilité de faire autrement dans une évaluation environnementale et tenter d'y "réduire" et de "compenser" les impacts sur la zone humide [Voir disposition de compatibilité 4 du SAGE Scarpe aval].

Le règlement veillera à définir des préconisations adaptées à la préservation de ces milieux et paysages (inconstructibilité, affouillements interdits sauf en cas d'intérêt public avéré ou d'opérations de restaurations écologiques). Ainsi, dans les « milieux humides remarquables à préserver » du Bois de Faux et de la RNR de Vred, le PLU peut reprendre les règles 1 et 2 du SAGE Scarpe aval et ainsi **interdire les remblaiements, les affouillements, l'imperméabilisation, la mise en eau, l'exhaussement de sol, les dépôts de matériaux ou l'assèchement total ou partiel dans les milieux humides classés Nzh** (milieu naturel en zone humide). Il peut aussi soumettre à conditions particulières l'usage et l'affectation des sols en zone humide (art. R151-30.1° CU) : activités qui nuiraient à la préservation du caractère humide de la zone, impacteraient ses fonctionnalités écosystémiques ou détérioreraient la qualité du paysage, qu'elles soient ponctuelles ou permanentes.

La **présence de 2 sites Natura 2000** : une Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut », et une Zone Spéciale de Conservation « Forêts de Raismes-Saint-Amand-Wallers et de Marchiennes et Plaine alluviale de la Scarpe » doit attirer l'attention sur la nécessité de procéder à une **étude d'incidence** du PLU sur ces sites (Articles L 414-4 et L 414-5 et L 414-19 et suivants du Code de l'Environnement).



Documents ressources : **Des informations complémentaires sur les sites Natura 2000 de la commune, notamment les Documents d'Objectifs, vous sont transmises** en annexe au présent document en version numérique.



Par ailleurs, certains éléments du territoire favorisent les connections entre les milieux (corridors écologiques). Afin de les préserver, la commune veillera à :

- **Préserver la mosaïque de zones naturelles formée par les prairies et boisements diversifiés**, habitats privilégiés par la flore et de la faune de notre territoire tant pour leur reproduction et leur alimentation que pour leurs déplacements.



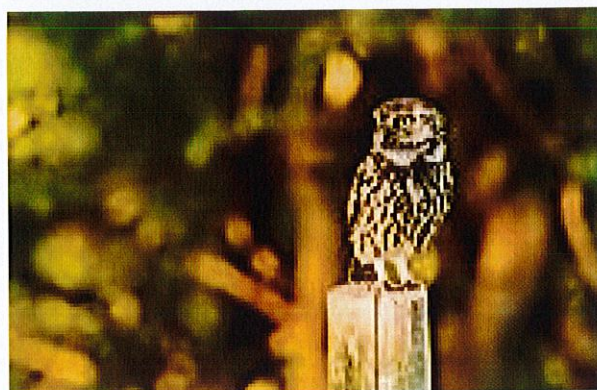
A noter la présence de la **grenouille des champs** dans la tourbière de VRED

- **Préserver les éléments ponctuels et linéaires d'intérêt** : les mares, les alignements d'arbres et arbres isolés (et en particulier les saules têtards) ainsi que le réseau de fossés en concertation avec les usagers locaux. [Voir disposition 30 du SAGE Scarpe aval].

Ces éléments peuvent constituer des abris ou des zones d'alimentation pour les espèces, dont celles inscrites aux Directives « Habitats-Faune-Flore » de 1992 et « Oiseaux sauvages » de 1979 (révisée en 2009), qui ont permis la désignation de la ZSC « Forêts de Raismes-Saint-Amand-Wallers et de Marchiennes et Plaine alluviale de la Scarpe » et de la ZPS « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut ». Ce sont également des corridors pour les déplacements des espèces, assurant ainsi des continuités entre les cœurs de biodiversité. Ils permettent enfin de ralentir les ruissellements, l'érosion (notamment sur les sites de la « Peumière » et du « Marché du Bougongnier ») et favorisent l'infiltration des eaux pluviales.

A noter par exemple la présence de la *Chouette Chevêche*.

Cette espèce est notamment menacée par la disparition des haies, des arbres têtards et des pâtures. En haut de la pyramide alimentaire, elle joue pourtant un rôle majeur dans les équilibres écologiques.



© Eric Penet, 2018

Il est à noter que dans le cadre du programme [@thenhome](#), deux nichoirs ont été installés en 2020 chez des habitants de la commune, afin de favoriser cette espèce, dont l'un est occupé par un couple et 2 jeunes (suivi 2021).

L'article L.151-23 du code de l'urbanisme permet ainsi d'**identifier des éléments paysagers à préserver**. Tous les travaux ayant pour effet de

modifier des éléments préservés feront l'objet d'une déclaration préalable déposée en mairie. Le règlement peut « *définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer [la] préservation* » des éléments identifiés : ainsi, par exemple, il peut être indiqué dans le règlement que « les éléments identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme doivent être conservés ou, en cas d'impossibilité avérée, compensés par une plantation d'essences locales ». Cela revient à donner à l'autorité la possibilité d'apporter une suite défavorable à la déclaration préalable de travaux qui engendrerait une modification inappropriée.

Au contraire, certaines occupations du sol peuvent avoir des impacts négatifs :

- **Interdire la création ou l'extension de plans d'eau** sur la commune. Leur multiplication est défavorable à la qualité des eaux, concurrence l'activité agricole (valeur foncière des terres) ou encore impacte négativement le paysage de la commune [Voir règle 3 du SAGE Scarpe aval] ;
- **Limitier les boisements monospécifiques**, notamment de peupliers, développés aux dépens des milieux humides, et favoriser leur biodiversité. Il faut assurer la préservation des prairies, en y limitant l'installation de boisements. Leur implantation doit donc être cadrée en lien avec les besoins de la trame écologique, de maintien de paysages ouverts, de l'agriculture locale ; et leur composition doit être adaptée aux exigences écologiques et paysagères (boisement d'essences locales diversifiées).

Enfin, le PLU peut contribuer à enrayer la baisse des effectifs de la faune peuplant les bâtiments ruraux et ouvrages d'art. A travers le règlement du PLU, **une attention particulière doit être portée à la rénovation des bâtiments anciens, afin de préserver leur capacité d'accueil** (aménagement des combles et clocher pour la chouette effraie ou les chauves-souris ; implantation de nichoirs à hirondelles, martinets, chouettes, etc. ; adaptation de l'éclairage extérieur...).

> **Lutte contre les inondations et solidarité amont aval**

Comme évoqué précédemment, il existe des risques d'inondation :

- par remontée des nappes alluviales sur presque toute la commune à l'exception de la partie centrale et d'un secteur au Sud-Est. Aujourd'hui, ces secteurs sont en partie urbanisés mais certaines parcelles non construites doivent rester à vocation agricole ou naturelle afin de ne pas aggraver le risque pour les habitants et les biens. Toute densification ou

extension urbaine est à projeter avec prudence (règles d'urbanisation) afin de ne pas aggraver les inondations au niveau de l'urbain existant ;

- par débordement de cours d'eau à l'Ouest (le Marais) et au Sud-Est (les Fonds) dans des secteurs majoritairement préservés de l'urbanisation, mais pouvant atteindre quelques maisons et fonds de jardins. Les milieux naturels et agricoles doivent être préservés de toute urbanisation pour servir de zone naturelle de débordement des crues permettant de protéger les populations et éviter ainsi l'exposition des biens et des personnes à ce risque.

Le PLU peut ainsi :

- **Intégrer au plan de zonage :**

- **les zones inondables (indice i) et maintenir leurs vocations agricoles et naturelles (zonage A ou N en fonction des enjeux locaux).** Les zones sensibles aux remontées de nappe (voir carte n°8) peuvent être classées en zonage A ou N pour maintenir leur vocation agricole et naturelle et ainsi limiter l'artificialisation qui aurait pour conséquence l'augmentation de l'exposition aux risques des habitants [Voir disposition 78 du SAGE Scarpe aval] ;
- **l'ensemble du réseau de fossés et de cours d'eau.** C'est le maintien du réseau de cours d'eau mais également des fossés qui permet un écoulement des eaux (tamponnement, ralentissement et évacuation des eaux) et donc de limiter les risques d'inondation (Voir disposition 75 du SAGE Scarpe aval]. De même le PLU peut traduire la servitude de 6 mètres le long des rives de cours d'eau domaniaux de l'article L215-18 du code de l'environnement.

- **Intégrer des prescriptions dans le règlement afin :**

- **d'adapter d'éventuels projets urbains au caractère inondable** (absence de caves, altitude minimale du seuil des constructions...) ;
- **d'interdire les constructions dans les zones à risques inondation** ou limiter ces constructions en imposant une règle maximale d'emprise au sol (art. R151-39 du code de l'urbanisme) ;
- **de renforcer la place de l'eau dans l'espace urbain** [Voir dispositions 78 et 80 du SAGE Scarpe aval] ;
- **que chaque projet d'aménagement et chaque nouvelle construction (voirie, parking...) gère les eaux pluviales à l'échelle de son parcellaire (tamponnement, infiltration),** y compris en dehors des zones inondables, pour ne pas augmenter démesurément l'imperméabilisation des sols et ne pas surcharger les réseaux d'assainissement et de pluvial ce qui augmenterait les risques d'inondations. Aussi, il est conseillé de mettre en place un référent « eaux pluviales » dans la commune pour participer à

des temps d'information ou de formation [Voir disposition 71 et **règle 4** du SAGE Scarpe aval] ;

- **d'identifier les secteurs où le déraccordement des eaux pluviales est prioritaire** afin que ces eaux soient infiltrées (dont voiries, parkings, bâtiments) [Voir disposition 43 du SAGE Scarpe aval révisé en cours de consultation] ;
- d'imposer des **coefficients de biotope de surface** (art. L151-22 CU) pour que les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables d'un projet représentent une proportion minimale de l'unité foncière, des obligations en matière de performances environnementales renforcées pour les constructions (art. L151-21 CU pour notamment, l'infiltration à la parcelle des eaux pluviales), des matériaux perméables sur les aires de stationnement et voiries (art. R151-45 CU) [Voir disposition 71 et **règle 4** du SAGE Scarpe aval] ;
- **de préserver le réseau hydrographique (fossés et cours d'eau)** pour maintenir les fonctionnalités écologiques des prairies humides du territoire [Voir disposition 1 du SAGE Scarpe aval] : la préservation au titre de l'article L151-23 du CU peut faire l'objet de prescriptions (obligation de planter une rive d'arbre et des plantes aquatiques, dont une liste peut être en annexe du règlement) ou de conditions pour le busage et comblement des fossés...

> **Préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines**

Comme dit précédemment, la préservation des milieux naturels contribue au maintien de la qualité de la ressource en eau potable. Les milieux humides ont, entre autres, un rôle épurateur. De plus, l'interdiction de création ou d'extension de plans d'eau vient prévenir d'une contamination potentiellement néfaste des nappes.

Les enjeux de qualité de l'eau et d'inondations sont également étroitement liés. Le déraccordement des eaux pluviales est nécessaire pour éviter les débordements des réseaux d'assainissement et ainsi éviter une contamination des eaux superficielles mais aussi des risques inondations. La préservation des fossés par une identification au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme améliore également leur gestion et ainsi leur qualité.

Afin d'adapter la commune face aux épisodes de sécheresses pouvant à la fois faire diminuer la qualité de l'eau et la quantité d'eau disponible, la commune doit prendre en compte l'adéquation entre son développement, l'installation de nouveaux habitants et les réseaux disponibles (assainissement et eau potable). Le PLU peut ainsi :

- **Justifier que la ressource en eau potable est jugée suffisante et que les capacités des réseaux d'eau potable et de traitement des stations d'épuration ne seront pas dépassées pour l'installation de nouveaux habitants** dans le contexte du changement climatique. Le cas échéant,

le PLU pourra justifier des travaux prévus pour augmenter les capacités des stations d'épuration et des réseaux d'eau potable [Voir dispositions 36 et 50 du SAGE Scarpe aval] ;

- **Prévenir les pollutions via les réseaux d'assainissement :**

- **en élaborant des zonages pluviaux urbains et zonage d'assainissement** (Article L 2224-10 du Code général des collectivités territoriales) et en identifiant les volumes d'eau pouvant saturer les réseaux de collecte et de rejeter dans le milieu naturel [Voir disposition 50 du SAGE Scarpe aval] ;
- **en imposant le raccordement au réseau séparatif** si le réseau communal le permet [Voir disposition 50 du SAGE Scarpe aval] ;
- **en prévoyant des opérations d'aménagement programmées pour désaccorder et gérer à la parcelle les eaux pluviales au sein du patrimoine public**, mais aussi pour privilégier l'infiltration à la parcelle [Voir dispositions 43 et 71 du SAGE Scarpe aval] ;

Nota Bene : pour assurer la mise en compatibilité du PLU avec les dispositions du SAGE relatives à l'assainissement et la gestion des eaux pluviales, il convient d'anticiper ces 2 thématiques en entamant l'étude des zonages pluviaux et d'assainissement en amont de l'élaboration du PLU (article L2224-10 du CGCT). Ces zonages et le PLU pourront faire l'objet d'une enquête publique conjointe.

Agriculture & Développement local

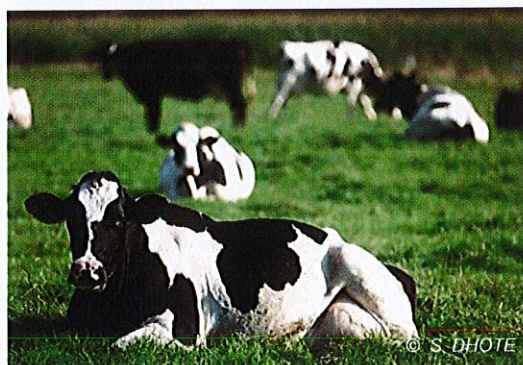
Atlas cartographique **Cartes 11 : Enjeux liés au** développement local

> Introduction

Les patrimoines (bâti, culturels, paysagers, naturels, agricoles, etc.) sont les facteurs primordiaux du développement local, notamment touristique. Les futurs aménagements doivent prendre en compte les activités économiques existantes et veiller à la qualité de leurs environnements proches.

L'activité agricole ressort dans de nombreux enjeux du Parc naturel régional Scarpe-Escout. En effet, par sa forte emprise spatiale, elle façonne une bonne partie du paysage. Elle peut également jouer un rôle économique et social : valeur économique par la création d'emplois directs et d'emplois induits non-délocalisables et création de lien social avec les habitants au travers de la vente directe.

Maintenir une agriculture vivante, dynamique tournée principalement vers l'élevage, garante du maintien et de la valorisation des prairies humides ; développer des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement ; et valoriser les ressources agricoles locales sont ainsi des enjeux importants pour le territoire du Parc.



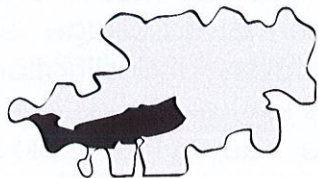
Il est fortement conseillé, dans la démarche du PLU, d'associer tous les acteurs du territoire (y compris la profession agricole), le plus en amont possible, à travers des démarches de concertation, permettant ainsi de croiser leurs attentes avec les enjeux du territoire. Il est possible notamment de s'appuyer sur le réseau des agriculteurs relais du Parc pour informer de la démarche. (*L'agriculteur relais du Parc pour la commune de VRED est Michel MARTIN, agriculteur de Bouvignies*).

L'étude sur l'identification des espaces à enjeux agricoles commanditée par le PNR Scarpe-Escout dans le cadre de la révision de sa Charte actuelle (Blezat consulting 2008-2009), précise que la commune est concernée par le secteur identifié comme « Plateaux agricoles ».

1. Un rapide état des lieux communal

> Activités agricoles :

Secteur : Basse plaine humide de la Scarpe



Caractéristiques

- secteur orienté vers l'élevage laitier,
- exploitations de type polyculture / élevage (production céréalière, filière légumes...),
- diminution importante du nombre d'exploitants ces dernières années,
- secteur à enjeux environnementaux très forts.

Dans ce secteur, les difficultés rencontrées par les agriculteurs sont fréquemment dues à la complexité du parcellaire (alternance de cultures, boisements, fossés...) ainsi qu'à une pression foncière importante : la concurrence pour l'accès au foncier, avec les nombreux usages de loisirs, est nettement marquée. Ce secteur se caractérise par des contraintes naturelles très fortes liées à l'hydromorphie des sols.

Le recensement général agricole apporte une photographie globale de la commune et nécessite d'être approfondi avec les exploitants agricoles. D'après ce recensement, la commune de Vred comptait, en 2020, **2 sièges d'exploitation, dont un apiculteur en vente directe.**

Au regard des enjeux en matière de ressource en eau et de la préservation de zones humides, la commune de Vred bénéficie entre autres pour les agriculteurs qui exploitent sur sa commune de plusieurs programmes animés par le PNR :

- Le **Programme de Maintien de l'Agriculture en Zone Humide** (PMAZH) permettant de concilier activité agricole et préservation des prairies humides
- Le **Plan Bio** : programme en faveur du développement de l'agriculture biologique
- Les dispositifs agro-environnementaux (Mesures Agro-Environnementales (MAEc), ...)

> Soutenir l'agriculture en vente directe en favorisant les circuits courts et de proximité

Le Parc naturel régional Scarpe-Escout contribue à une agriculture dynamique en favorisant la vente directe, les circuits courts (un intermédiaire au maximum) et de proximité (80 km au maximum). La commune compte un apiculteur en vente directe. La boutique de vente de produits locaux la plus proche se situe à Rieulay.

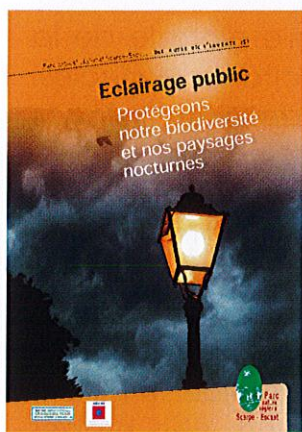
Document joint au présent document en version numérique : **Carnet des producteurs du Parc naturel transfrontalier du Hainaut, 2019.**
Annexe.



Enfin, depuis 2010, le Parc accompagne les communes du PNR pour améliorer l'approvisionnement en produits et locaux de leurs restaurants scolaires. Vred est en gestion concédée et travaille donc avec un prestataire extérieur qui gère les repas des cantines scolaires. Cependant, la commune peut tout de même agir sur ses approvisionnements, sur le gaspillage et l'éducation alimentaire. Des ateliers à destination des chefs de cuisine et des élus sont organisés dans ce sens, par l'intermédiaire du « Plan bio » coordonné par le PNR. Ce travail se fait en partenariat avec Aprobio et la Chambre d'agriculture de région.



> Transition énergétique



Puits de biodiversité, il est également nécessaire de mettre en place des mesures de sauvegarde et de protection, notamment en adaptant l'éclairage public des communes à ces enjeux.

Un éclairage moins perturbateur est possible (voire une absence d'éclairage public) afin de limiter les impacts de celui-ci sur la faune et flore. Ces mesures doivent permettre de renforcer la notion de trame noire ou de points noirs sur ces zones naturelles.

Le Parc a édité un document « *Eclairage public : protégeons notre biodiversité et nos paysages nocturnes* ». Il a pour objectif de présenter les conséquences de l'éclairage sur notre environnement et de présenter plusieurs solutions pour en limiter les impacts.

Le Parc met également en place des actions en faveur des énergies renouvelables : soutien à la filière bois énergie, panneaux photovoltaïques et participation citoyennes.

La toiture de l'église présente une bonne orientation et une surface pertinente pour l'implantation de panneaux photovoltaïques. Au regard de la qualité de cette toiture et des enjeux paysagers une réflexion communale pourrait être menée.

> Activités de tourisme et de loisirs

- Volet Randonnées/Sports de Nature/éco-mobilité :



Le circuit pédestre de Germignies de 9km et celui de la Tourbière de Vred de 4km ont pour point de départ la mairie. La véloroute de la Scarpe et la halte fluviale sont également deux points importants pour la pratique de sports de nature (vélo, canoë-kayak, etc).

Le Café Rando Nord « Le Ramier » est situé face à la mairie et accueille régulièrement des colombophiles. Ce label départemental permet d'apporter une meilleure visibilité aux établissements, et engage les Offices de tourisme, le Parc naturel et la Fédération de randonnée pédestre à y organiser des animations.

2. Les enjeux communaux au regard de la Charte

- Limiter la consommation du foncier agricole et notamment gérer le multi-usages de l'espace ;
- Renforcer la fonctionnalité des exploitations agricoles (maintenir l'accessibilité des parcelles, etc.) ;
- Maintenir la potentialité des exploitations agricoles et forestières ;
- Maintenir les prairies ;
- Veiller à la possibilité de développement de l'activité ou à la diversification de l'activité ;
- Veiller au maintien du cadre paysager existant autour d'une activité économique en particulier touristique ;
- Permettre un développement économique « maîtrisé » dans un souci de partage « durable » des espaces ;
- Proposer un cadre de vie attractif aux usagers : développement de l'écomobilité (itinéraires pédestres, cyclo, VTT, équestre) ;
- « Canaliser » les pratiques des sports de nature ;
- Maintenir le caractère rural et les zones naturelles identifiées pour le développement d'un tourisme de nature et le bien-être des habitants (randonnée, détente, ressourcement, alimentation bien-être, etc.) ;
- Prendre en compte la concurrence sur le foncier agricole avec les usages de loisirs.

3. Quelques Préconisations

D'une manière générale, il s'agit d'envisager, en amont de la démarche de PLU, **une concertation** avec les acteurs concernés (agricole, touristique, etc.) afin de bien croiser leurs attentes avec les enjeux du territoire.

> Réalisation d'un diagnostic agricole approfondi :

Comme stipulé dans la **Mesure 3 de la Charte du Parc** (p. 48 et 151) :

" Préserver l'espace rural, agricole et naturel en maîtrisant mieux les usages" :

« Pour prendre en compte les enjeux agricoles, environnementaux, et paysagers, **dans le cadre de tous projets d'aménagement, d'infrastructures et des documents d'urbanisme et de planification réalisés, il s'agit, au préalable, de : réaliser un diagnostic agricole approfondi et mobilisant l'ensemble des acteurs** pour bien prendre en compte l'activité agricole : la fonctionnalité des exploitations agricoles (accès aux parcelles, surfaces attenantes aux sièges d'exploitation, morcellement des terres, ...), la nature des sols (analyse des facteurs relevant du milieu physique tel que le potentiel agronomique, relevant de l'activité humaine tel que l'aménagement foncier ; relevant de l'activité de production spécifique telle que les terres converties en Agriculture Biologique, ou portant des cultures pérennes ou à haute valeur ajoutée...), et d'ordre plus général, l'impact du projet sur la pérennité de l'exploitation (pourcentage de SAU grignotée, déstructuration de l'exploitation, transmissibilité, etc.) »

> Encourager les projets de diversification ou de développement d'une activité existante :

Des combinaisons de différentes activités (touristique, agricole et/ou sport de nature) peuvent apporter une dynamique locale.

> Reconversion du patrimoine bâti agricole :

La diversification des exploitations agricoles vers des activités non agricoles (accueil, hébergement, etc.) est une opportunité intéressante de valoriser et de préserver l'existant. Il est recommandé d'identifier le bâti agricole d'intérêt patrimonial afin de permettre, si nécessaire, son maintien et son changement de destination, dans le respect de ses caractéristiques architecturales [...] (article L151-11 du code de l'urbanisme).

> Assurer l'accessibilité aux champs cultivés et aux prairies environnantes

Comme mentionné ci-dessus, l'accès aux parcelles est un élément de la fonctionnalité des exploitations agricoles : l'article L151-38 du code de l'urbanisme permet au règlement du PLU de préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer :

les chemins agricoles ainsi que leurs caractéristiques d'accès peuvent en faire partie.

> Veiller à l'impact de l'emprise foncière sur les exploitations et donc leur viabilité :

Il faudra surveiller le ratio de surface des sols agricoles consommée par rapport à la surface totale. Il s'agit d'un bon indicateur pour mesurer l'artificialisation des zones agricoles.

> Contribuer au développement de l'éco-mobilité et l'accessibilité :

S'appuyer sur le réseau des voies existantes (voie verte, boucle de randonnée, ...) pour mailler le territoire de la commune avec des voies de déplacements doux contribuant à la découverte de celui-ci et des communes aux alentours. Ces voies peuvent être préservées dans le PLU, voire développées, au titre de l'article 151-38 du code de l'urbanisme.

L'entretien des sentiers sera un facteur important qui incitera à leur utilisation. Cela encouragera également les usagers à des pratiques respectueuses des espaces naturels.

Un travail en partenariat avec les communes voisines et l'intercommunalité devra être effectué dans ce cadre pour relier les chemins entre eux, réhabiliter ceux-existant indépendamment des limites administratives communales.

> Conserver le cadre de vie et le paysage associé aux chemins de randonnée :

Les chemins de randonnée sont un moyen privilégié de découverte et de création d'affinité avec le territoire. La qualité des vues depuis les chemins de randonnée dépend des perceptions ouvertes sur le paysage sans éléments bloquants ou pouvant les dégrader. Les liens visuels entre les chemins de randonnée et les éléments paysagers (boisement, pâturage, terroir, chevalement, cité minière, ...) doivent être préservés. Enfin, il est important de maintenir les vues vers les éléments identitaires du paysage en particulier du patrimoine minier. Les cônes de vues le long des sentiers de randonnées peuvent être préservés dans le PLU au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme.

> Aux abords des structures touristiques, veiller à la qualité des constructions, à la préservation des cônes de vue, du patrimoine bâti et végétal :

Le paysage environnant les structures touristiques, comme les gîtes, est un élément valorisant pour ce type de structures. Ainsi, il est nécessaire de veiller à la qualité architecturales des constructions permises alentour, de préserver le patrimoine bâti et végétal (cf. partie urbanisme et paysage), les cônes de vues vers et depuis la structure...

Les constructions permises autour de ces structures peuvent être limitées à celles permettant le développement de la structure, par exemple en limitant, dans le règlement de la zone, aux sous-destinations « hébergement hôtelier et touristique », « autre équipement recevant du public », et « salle d'art et de spectacle ».

> Veiller à l'accessibilité des boisements publics et privés afin d'en permettre une exploitation économique.

Comme les sentiers et accès agricoles (ainsi que les sentiers piétons et de randonnées), les sentiers et accès aux boisements peuvent être préservés dans le PLU, voire leur développement envisagé, au titre de l'article L151-38 du code de l'urbanisme.

> Intégrer une logique de trame noire dans les aménagements futurs :

Limitier ou adapter les éclairages publics sur les zones à enjeux de biodiversité. Il convient en effet de pouvoir interconnecter les « zones noires » entre elles afin de permettre une circulation de la faune et de protéger le paysage nocturne et le ciel noir contre les pollutions lumineuses.

La commune a déjà réalisé une modernisation complète de son parc d'éclairage public et s'est vue attribuer le label « ville et village étoilée » (niveau 1 étoile/label valable pour 5 ans). Cette modernisation permet de nettes économies d'énergies et permet de réduire la puissance à certaines heures de la nuit. Au regard des enjeux de biodiversité sur la commune, un accroissement des mesures d'atténuation et même d'extinction peut être une solution au respect de la faune locale et du ciel étoilé.

Ainsi il serait pertinent d'avoir une attention particulière aux rues Voltaire Tison et des frères sans en proximité de la tourbière de Vred. De même l'éclairage de la rue René Caby peut jouer le rôle de barrière entre 2 zones naturelles (étang et début du secteur du marais des 6 villes).

Documents conseil du Parc

Divers documents techniques apportent un éclairage particulier en termes de connaissance du territoire du Parc et de ses enjeux, notamment en matière de paysage et d'architecture. Ceux-ci peuvent trouver une traduction dans l'élaboration du PLU, ou être repris en annexe du document d'urbanisme. Le Parc vous les met à disposition **en version numérique** au sein du dossier comportant le présent "Porter à Connaissance" (liste non exhaustive).

- Bon de commande « Plantons le décor » 2022-2023
- Guide d'aide à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE Scarpe aval [2021]
- Carnet des producteurs [2019]
- Guide technique sur la publicité extérieure et la signalisation du PNR Scarpe-Escout [2019]
- Guide pratique architectural et paysage du PNR Scarpe-Escout [2018]
- Eclairage public : protégeons notre biodiversité et nos paysages nocturnes [2017]
- Liste des essences locales [2018]
- Fiches « Plantons le décor » [2015]
- Les principes de la Charte en matière d'urbanisme [2011]
- Fiches-conseils à la restauration du bâti ancien [2009]
- Cahier technique « Boîte à outils Paysage » [2006]
- Plaquette à destination des futurs habitants « Vivons notre paysage » [2005]
- Cahier de la connaissance : « Histoires de paysages de Scarpe et d'Escaut » [2005] - Consultable en version papier à la Maison du Parc
- Cahier technique : « Comment gérer les plans d'eau clos » [2001] - Consultable en version papier à la Maison du Parc
- Cahier technique : « Comment gérer l'urbanisation linéaire et le pavillonnaire » [2001] - Consultable en version papier à la Maison du Parc

Les annexes numériques contiennent également des **annexes spécifiques à la commune de Vred** :

- Synthèse communale Diagnostic du patrimoine bâti [2008]
- Fiches corridors (secteur de Marchiennes) [2009]
- Document d'objectif et charte du site Natura 2000 « Forêts de Raismes-Saint-Amand-Wallers, de Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » (FR3100507)
- Document d'objectif et charte du site Natura 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » (FR3112005)

D'autre part le Parc anime et gère plusieurs **sites internet** :

- le site grand public : <http://www.pnr-scarpe-escout.fr/>
- où de nombreuses publications sont disponibles dans l'onglet « Boîte à outil »
- le site professionnel : <http://www.pro.pnr-scarpe-escout.fr/>
 - le site documentaire : <http://www.documentation.pnr-scarpe-escout.fr/>

Atlas Cartographique

NB : Toutes les cartes réalisées par le PNR Scarpe-Escaut sont soumises à des droits d'utilisation particuliers. Toute publication ou reproduction de ces cartes doit faire l'objet d'une demande écrite auprès du Parc.

Carte 1 : Localisation de VRED au sein du Parc naturel régional Scarpe-Escaut

Carte 2 : Scan 25 de l'IGN - Commune de VRED

Carte 3 : Photographie aérienne de 2021 - Commune de VRED

Carte 4 : Topographie - Commune de VRED

Carte 5 : Occupation du sol [21 postes] en 2015 sur la commune de VRED

Carte 6 : Analyse paysagère de la commune de VRED

Carte 7 : Zonages d'inventaires environnementaux sur le territoire du PNR Scarpe-Escaut

Carte 8a : Sites naturels protégés - Commune de VRED

Carte 8b : gestion des sites protégés - Commune de VRED

Carte 8C : Trame écologique - Commune de VRED

Carte 9a : Faune d'intérêt patrimonial - Commune de VRED

Carte 9b : Flore d'intérêt patrimonial - Commune de VRED

Carte 9c : Habitat d'intérêt patrimonial - Commune de VRED

Carte 10a : Sensibilité et risques naturels - Remontées de nappes - Commune de VRED

Carte 10b : Sensibilité et risques naturels – Débordement de cours d'eau- Commune de VRED

Carte 10c : Sensibilité et risques naturels – Autres risques naturels - Commune de VRED

Carte 11 : Agriculture - vente directe - Commune de VRED

Carte 12 : Milieux humides - Commune de VRED

Carte 13 : Ressources en eau souterraine - Commune de VRED

Carte 14 : Réseau hydrographique - Commune de VRED

Carte annexe : Stockage carbone - Commune de VRED

