

4.2 Objectifs du projet

Réalisation et obtention d'un permis d'aménager pour la réalisation de la tranche 2 du programme d'aménagement.
La surface plancher totale sera de 13000 m².

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Création de voiries et d'espaces communs.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Lotissement à caractère résidentiel de 46 lots au total (13 déjà aménagés et 33 dont la demande de Permis d'aménager a été déposée le 01 Mars 2019).

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Déclaration au titre de la loi sur l'eau n° 62-2014-00082 (déposé le 12 mai 2014, non opposition expresse le 20 novembre 2014).

Tranche 1 : Permis d'Aménager n° 062-799-13-00001 accordé le 10 mars 2014, transféré au profit de la SARL Vertlot le 16 juillet 2015, modifié le 15 janvier 2016, transféré au profit de la SARL DG Aménagement le 21 mars 2016, modifié le 11 juillet 2016.

Tranche 2 : Permis d'Aménager n° 062-799-19-00001, déposé le 01 mars 2019, en instruction.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie de la zone à aménager	44 365 m ²
Surface plancher totale	13 000 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 1° 4 3' 0 2 "E Lat. 5 0° 2 7' 4 2 "N

SORRUS
Chemin du Marais
Les Pâtis de l'Eglise

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " Lat. ___ ° ___ ' ___ "

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " Lat. ___ ° ___ ' ___ "

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zone du projet incluse dans la ZNIEFF II n° 310013699 "La basse Vallée de la Canche et ses versants en aval d'Hesdin" Zone du projet à proximité immédiate de la ZNIEFF I n° 310007247 "Landes et Bois de Saint-Josse"
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun PPRN ou PPRT prescrit ou approuvé sur la Commune de Sorsus
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Site FR 3100491 "Landes, mares et bois acides du plateau de Sorsus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (62)", à proximité immédiate (environ 10 m de la limite périphérique du projet), au Nord-Ouest de la zone à aménager.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - Suppression de pâturages uniquement au sein de la zone à aménager - Pas de modification des espaces naturels alentours - Préservation des haies et grands arbres périphériques de la zone à aménager (tranche 2) - Mare conservée (tranche 1)
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Site Natura 2000 FR 3100491 à proximité immédiate de la zone-projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - étude environnementale réalisée en 2014 : aucune incidence notée, - aucune modification des habitats de ce site Natura 2000, - pas de perturbation des espèces faunistiques et floristiques inscrites de ce site, - zone projet : préservation des haies et grands arbres périphériques (tranche 2) et de la mare (tranche 1), - la zone d'aménagement est topographiquement plus basse que la zone natura 2000. Les écoulements d'eau pluviale ne se feront donc pas vers cette zone protégée.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Suppression de pâturages au niveau de la zone à aménager uniquement : aucun impact sur la ZNIEFF II n° 310013699 (ZNIEFF incluant la zone-projet) Aucun impact sur la ZNIEFF I n° 310007247 (ZNIEFF hors du périmètre aménagé)
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Espaces agricoles (pâtures) transformés en parcelles d'habitation
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun PPRN ou PPRT prescrit ou approuvé sur la Commune de Sorrus Dans la zone du projet : Retrait/gonflement des sols argileux : aléa fort Risque sismique : aléa très faible
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lotissement à caractère résidentiel Trafic quotidien local léger, essentiellement lié au déplacements des habitants (zone non passagère, excentrée du centre du bourg et des axes de circulation principaux)
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Émission lumineuse des candélabres.
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raccordement au réseau d'eaux usées existant de la rue du Mont Hulin
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Actuellement : espace agricole (pâtures) Projet : zone d'habitations

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Afin de préserver de la biodiversité locale :

- la mare présente dans la partie Sud du site (tranche 1 du lotissement) a été conservée,
- les haies et grands arbres périphériques seront conservés sur l'ensemble de la tranche 2 du lotissement.
- la zone d'aménagement est topographiquement plus basse que la zone natura 2000. Les écoulements d'eau pluviale ne se feront donc pas vers cette zone protégée.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet pourrait être dispensé d'évaluation environnementale :

- Une étude environnementale a déjà été menée en 2014. Le projet est sans incidence sur la biodiversité locale. Malgré sa proximité avec un site Natura 2000, la zone aménagée ne constitue pas un espace sensible. Il s'agit actuellement d'une zone de pâturage bordant des habitations, présentant de fait une faible biodiversité. L'aménagement du site, au regard de sa superficie modérée et de sa nature (lotissement à caractère résidentiel), impactera ni les habitats, ni les espèces inscrites du site Natura 2000.
- La zone à aménager est classée en zone constructible de la carte communale ; aucun intérêt environnemental particulier n'avait été répertorié sur ce terrain lors de l'élaboration de ce document.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

ANNEXE 7 : étude environnementale du bureau d'étude ALFA réalisée en 2014

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

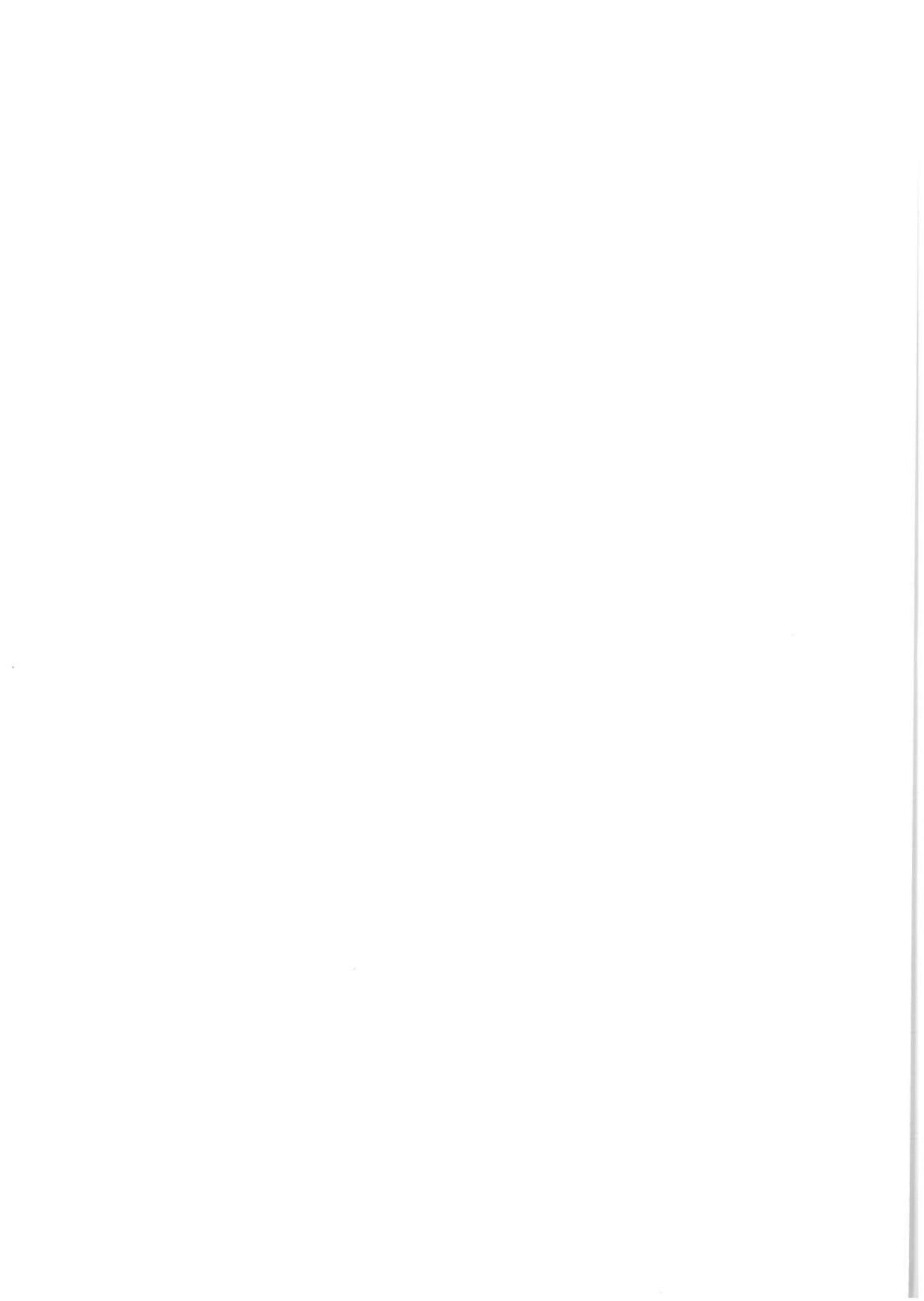
LILLE

le,

30/04/2019

Signature

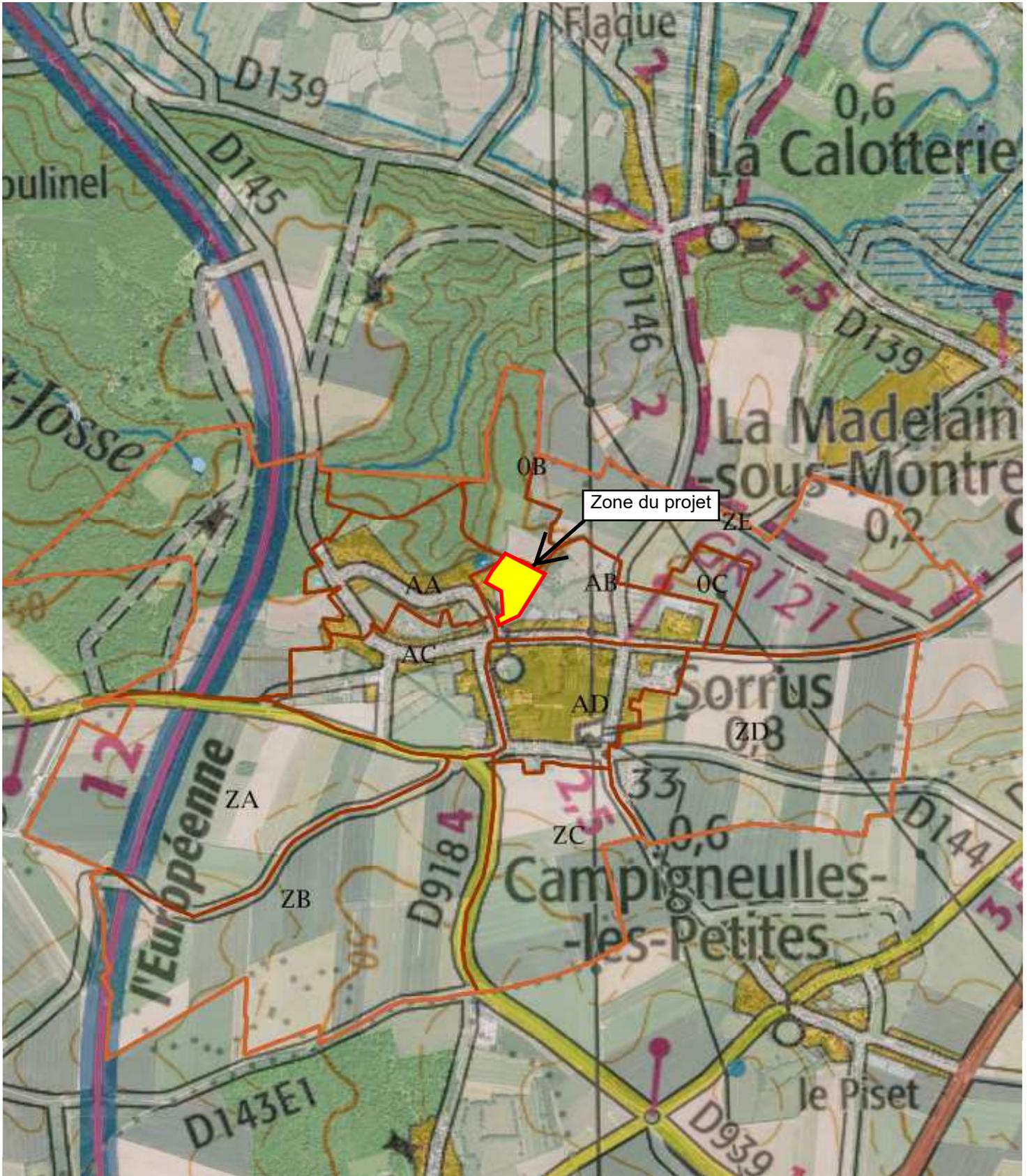




Commune : SORRUS (Pas-de-Calais)



ANNEXE 2
Plan de situation
Échelle : 1/30 000e



Département du Pas-de-Calais

Commune de SORRUS

Lotissement « Le Pâtis de l'Eglise »

Parcelles AB n° 24p, AB n° 88 à n° 114 et AB n° 140p

Demande d'Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

- ANNEXE 3 : Photographies du terrain

Position des photos

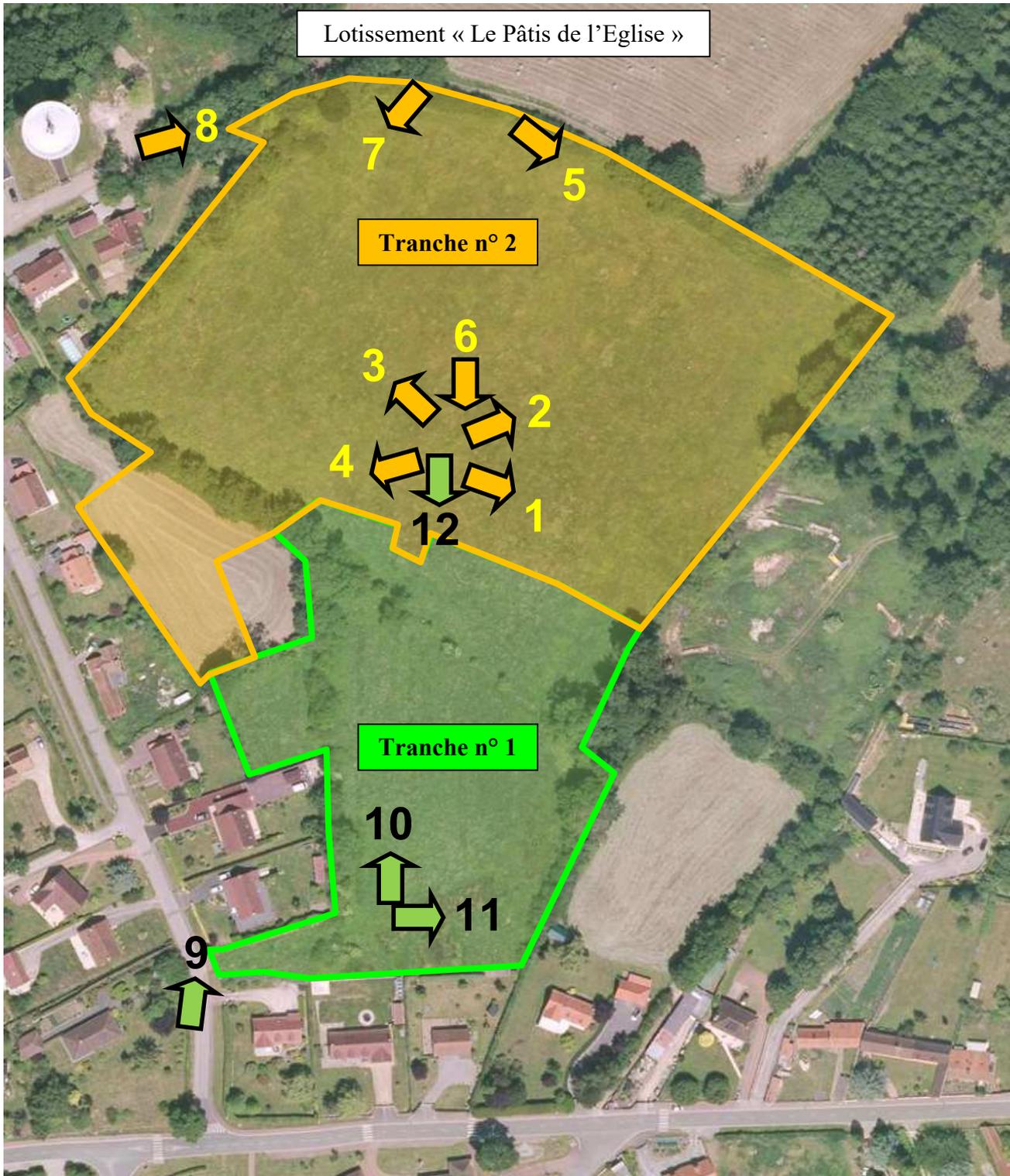




Photo 1 : tranche n° 2, vue depuis le Sud de la zone à aménager vers le Sud-Est (2018)



Photo 2 : tranche n° 2, vue depuis le Sud de la zone à aménager vers le Nord-Est (2018)



Photo 3 : tranche n° 2, vue depuis le Sud de la zone à aménager vers le Nord-Ouest (2018)



Photo 4 : tranche n° 2, vue depuis le Sud de la zone à aménager vers le Sud-Ouest (2018)



Photo 5 : tranche n° 2, vue depuis le Nord de la zone à aménager vers le Sud-Est (2018)



Photo 6 : Vue de la tranche n°1 depuis le Nord de la zone à aménager vers le Sud (2018)



Photo 7 : tranche n° 2, vue depuis le Nord de la zone à aménager vers le Sud-Ouest (2018)



Photo 8 : tranche n° 2, vue depuis la Rue du Marais vers le Nord-Est (Chemin du Marais) (2018)



Photo 9 : tranche n° 1, vue depuis la Rue du Mont Hulin - entrée du lotissement sur la droite (2013)



Photo 10 : tranche n° 1, vue depuis le Sud vers le Nord (2013)



Photo 11 : tranche n° 1, vue depuis l'Ouest vers l'Est (2013)



Photo 12 : tranche n° 1, vue depuis le Nord vers le Sud (2013)



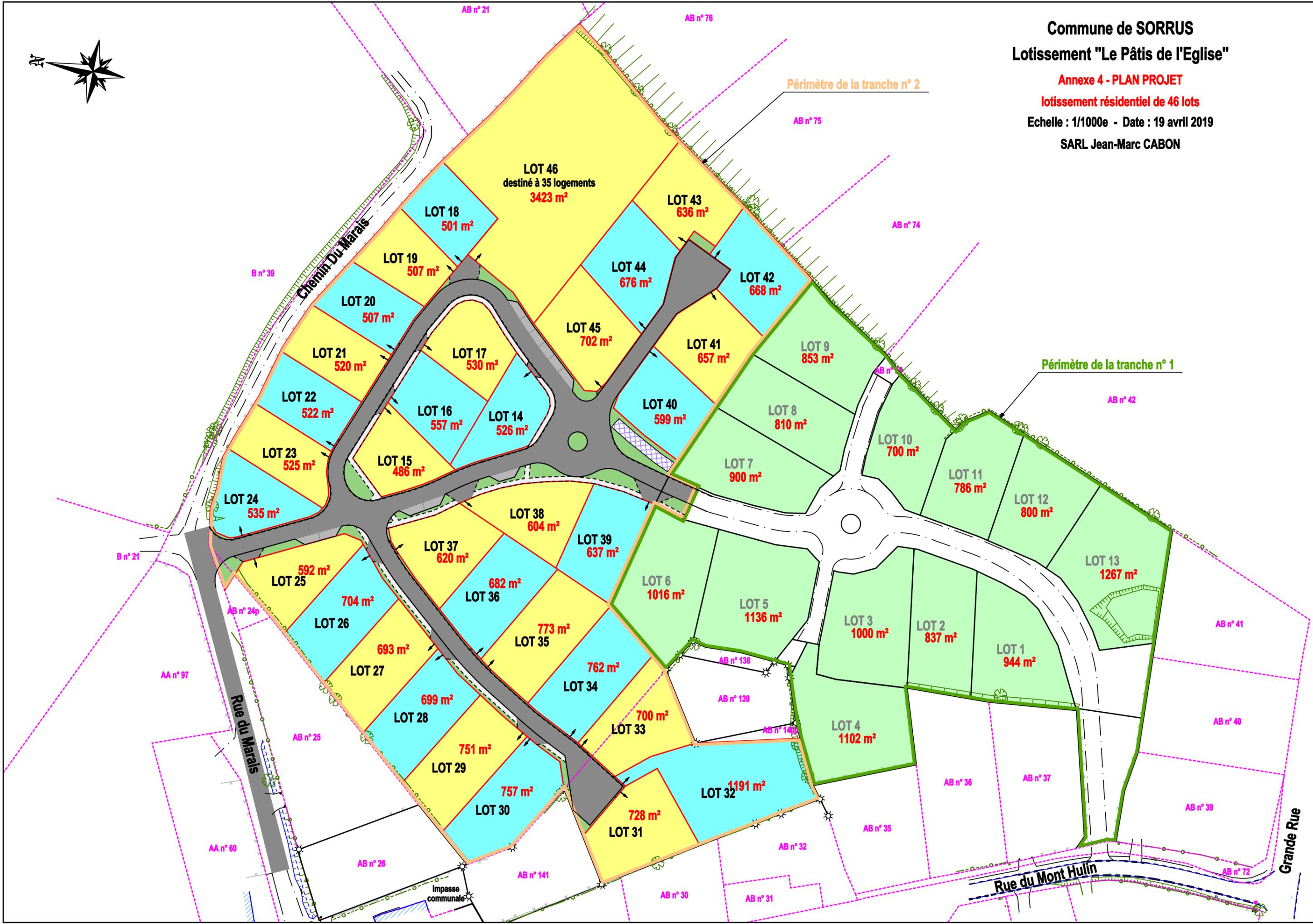
Commune de SORRUS
Lotissement "Le Pâtis de l'Eglise"

Annexe 4 - PLAN PROJET

lotissement résidentiel de 46 lots

Echelle : 1/1000e - Date : 19 avril 2019

SARL Jean-Marc CABON



Département du Pas-de-Calais

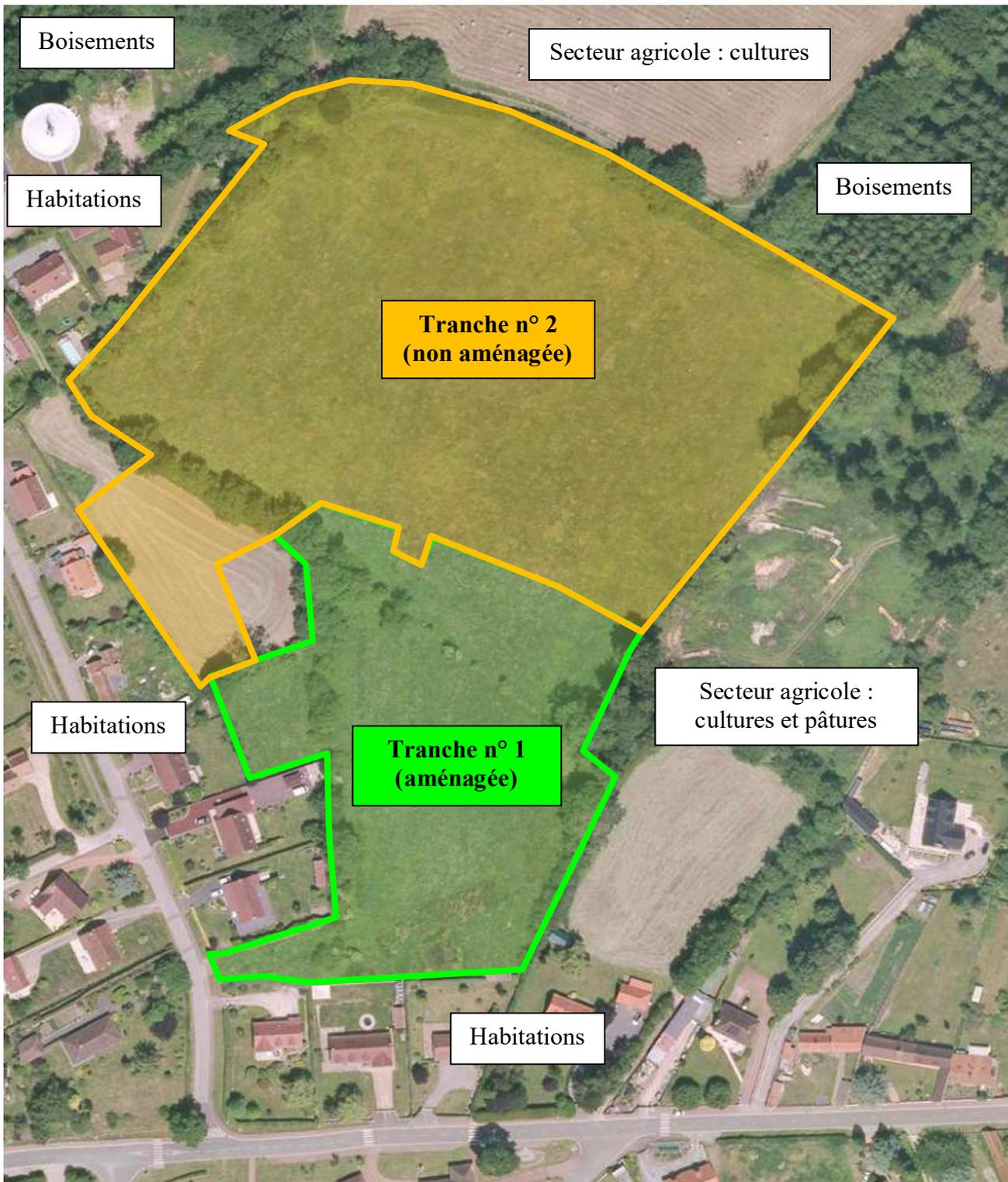
Commune de SORRUS

Lotissement « Le Pâtis de l’Eglise »

Parcelles AB n° 24p, AB n° 88 à n° 114 et AB n° 140p

**Demande d’Examen au cas par cas préalable à la
réalisation éventuelle d’une évaluation environnementale**

- ANNEXE 5 : Plan des abords du projet



Département du Pas-de-Calais

Commune de SORRUS

Lotissement « Le Pâtis de l’Eglise »

Parcelles AB n° 24p, AB n° 88 à n° 114 et AB n° 140p

Demande d’Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d’une évaluation environnementale

- ANNEXE 6 : Sites Natura 2000 et espaces naturels répertoriés aux abords du projet





SORRUS (62)

EXPERTISE FAUNE, FLORE,
HABITATS ET EVALUATION
D'IMPACTS D'UN PROJET DE
CONSTRUCTION

2014



✉ 4 bis, rue de Verdun
62360 La Capelle-les-Boulogne
☎ 03 21 30 53 01
📠 03 21 30 53 02
✉ alfa@alfa-environnement.fr

- Coordination de la mission : Pascal DESFOSSEZ
- Prospections : Pascal DESFOSSEZ - Isabelle LEMORT
- Rédaction : Isabelle LEMORT
- Avec la collaboration et la relecture de : Pascal DESFOSSEZ
- Réalisation des cartes : Rémy CUVILLIER

SORRUS (62)

EXPERTISE FAUNE, FLORE,
HABITATS ET EVALUATION
D'IMPACTS D'UN PROJET DE
CONSTRUCTION

2014



✉ 4 bis, rue de Verdun
62360 La Capelle-les-Boulogne

☎ 03 21 30 53 01

🖨 03 21 30 53 02

✉ alfa@alfa-environnement.fr

Table des matières

I.	CADRE DE L'ETUDE	3
II.	STATUTS DE PROTECTIONS ET D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL	5
III.	DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS	9
IV.	ETUDE FLORISTIQUE.....	15
V.	ETUDE FAUNISTIQUE	21
VI.	LA PLACE DU SITE DANS LE RESEAU D'ESPACES NATURELS	25
VII.	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET, ANALYSE PATRIMONIALE ET FONCTIONNELLE	27
VIII.	MESURES VISANT A REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	34
IX.	CONCLUSION	37
	ANNEXES	38

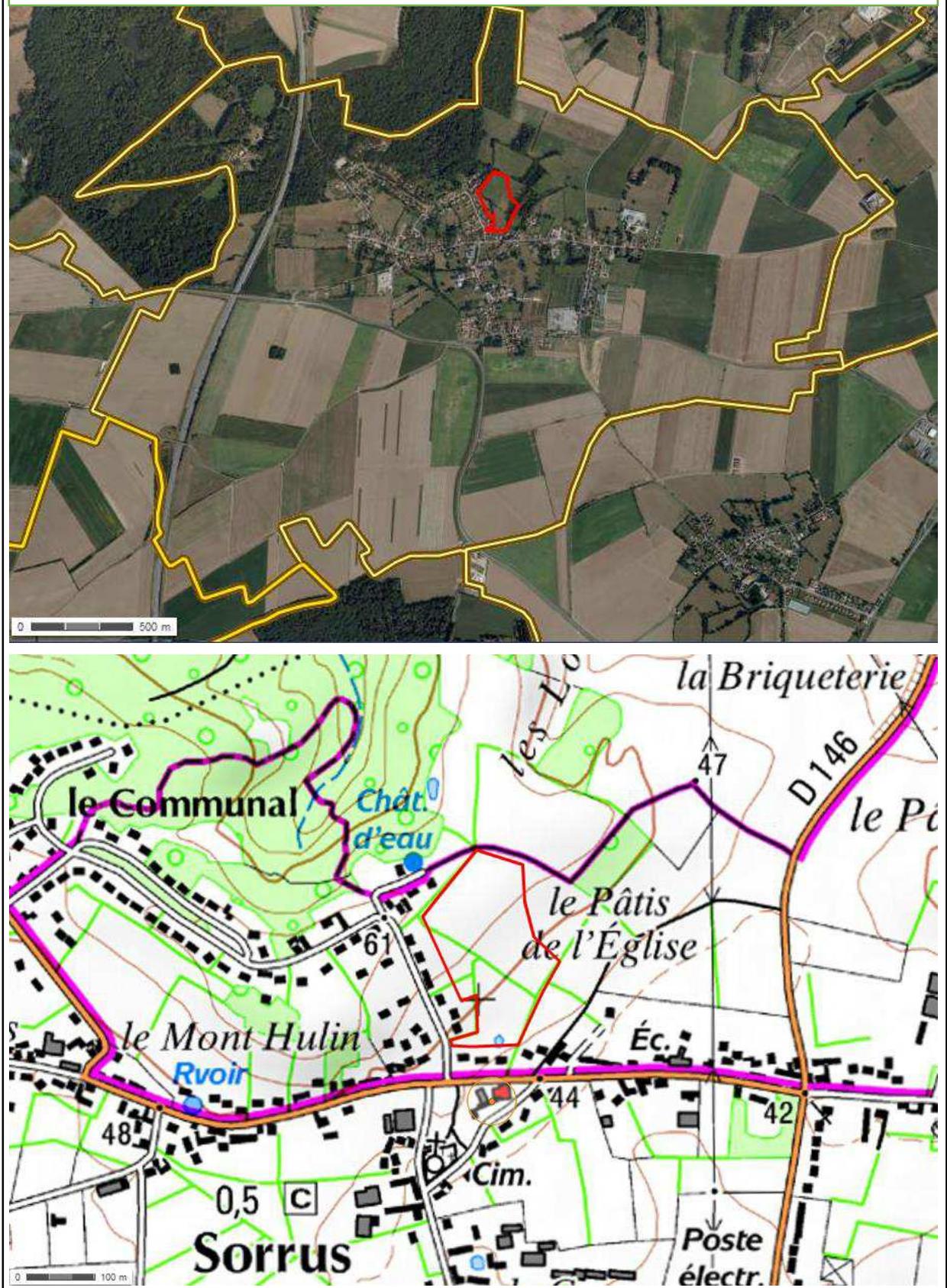
I. CADRE DE L'ETUDE

Le bureau d'études ALFA Environnement a été sollicité par la SARL « Jean-Marc Cabon Géomètre Expert » afin de réaliser une expertise faune-flore-habitats concernant le lotissement « Le Pâtis de l'Eglise » sur la commune Sorrus. Le site d'environ 3,4 ha est composé de prairies délimitées par des haies. Quatre parcelles cadastrales sont concernées par le projet dont deux parcelles pour partie (Section AB : n°23p, n°34, n°38 et n°72p).

Un inventaire en juillet 2014 a été réalisé sur l'ensemble du site d'étude. Une cartographie des habitats, un relevé floristique et faunistique (des oiseaux, des amphibiens, des reptiles, des mammifères, des odonates (Libellules), et des rhopalocères (papillons de jour)) ont été effectués. La période d'inventaire permet une évaluation partielle mais assez représentative des caractéristiques écologiques de la zone d'étude.

La caractérisation des habitats permet de mettre en évidence la sensibilité écologique du site et de définir la présence potentielle d'espèces d'intérêt patrimonial non détectables en raison de la période de relevés.

Figure 1: Localisation du secteur d'étude



II. STATUTS DE PROTECTIONS ET D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

Périmètres d'inventaire du patrimoine naturel

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF:

- ❖ les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique
- ❖ les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le secteur faisant l'objet de l'étude est concerné par une ZNIEFF de type II détaillée ci-dessous.

ZNIEFF de type II : La basse Vallée de la Canche et ses versants en aval d'Hesdin

La Basse Vallée de la Canche s'étend en aval d'Hesdin jusqu'à son embouchure à Etaples. Elle souligne la dépression synclinale isolant les Hautes terres Artésiennes du vaste plateau picard. La Basse Vallée de la Canche forme une longue dépression tourbeuse à para-tourbeuse marquant le rebord méridional de l'anticlinal de l'Artois. Complexe de plus de 10000ha si l'on intègre ses versants boisés, ce site rassemble des habitats aussi divers que les Landes de Sorrus-St-Josse, la forêt d'Hesdin ou les vastes bois marécageux autour de Montreuil. Zone humide de grande qualité, la basse vallée de la Canche recèle encore diverses végétations tout à fait originales dans le contexte des marais tourbeux du Nord/Pas de Calais (bas marais alcalins, vastes saulaies inondables abritant tout une avifaune paludicole menacée en France). Sur ses versants, d'autres milieux tout aussi exceptionnels illustrent la grande originalité biologique et paysagère de ce très vaste ensemble écologique: A l'est, toutes la diversité des communautés végétales calcicoles des collines crayeuses (pelouses thermophiles, vieilles hêtraies) avec en corollaire une faune forestière et pré forestière des plus abondantes

A l'ouest, le plateau siliceux de Sorrus-St-Josse, avec ses Landes et ses bois ponctués de mares, hébergeant tout un cortège d'espèces rarissimes à l'échelle du nord-ouest de la France dont peut-être une des plus importantes stations de Rossolis à feuilles rondes, plante protégée au niveau national, et des populations d'amphibiens tout à fait remarquables

Le secteur faisant l'objet de l'étude est à proximité immédiate d' une ZNIEFF de type I détaillée ci-dessous.

ZNIEFF de type I : Landes et Bois de Saint-Josse

Le Plateau de Sorrus/St-Josse correspond à une butte argilo-sableuse relictuelle coiffée de cailloutis, de silex et de sables argileux dont le "feuilletage stratigraphique" est à l'origine des différentes nappes perchées alimentant un réseau complexe de ruisseaux temporaires ou permanents, pour la plupart intraforestiers, et des écoulements superficiels le long de versants festonnés souvent abrupts.

Ainsi, le système acidiphile hydromorphe est certainement le mieux représenté, avec en particulier la plus belle lande hygrophile nord-atlantique sur sol paratourbeux (groupement à *Genista anglica* et *Erica tetralix*) de la région, associée à tout un cortège d'habitats oligo-mésotrophiles amphibies (herbiers flottants de *Hyperico elodis-Potametum oblongi*, végétations annuelles ouvertes du *Centunculo minimi - Radioletum linoidis*, végétations vivaces pionnières du *Drosero intermediae-Rhynchosporium albae*) et hygrophiles (pelouses intraforestières du *Carici oedocarpae - Agrostietum caninae*, moliniaies acidiphiles du *Junco acutiflori - Molinietum caeruleae*, Aulnaie-Boulaie à sphaignes et Osmonde royale du cf. *Sphagno palustris - Alnetum glutinosae*, probablement intermédiaire entre cette association et le *Blechno spicantis - Betuletum pubescentis* récemment décrit, toutes particulièrement

rare et menacées, même si leur structuration spatiale et leur composition floristique ne sont pas toujours optimales.

Les systèmes forestiers qui occupent aujourd'hui une grande partie du plateau et des versants recèlent également plusieurs habitats de la Directive, les plus originaux et les plus représentatifs étant probablement la Chênaie à Molinie bleue (*Molinio caeruleae* - *Quercetum roboris*), très typique sur ce site et ponctuée de nombreuses mares dans la partie sommitale humide à nappe perchée fluctuante, et les nombreux vallons digités bordés dans leurs parties médiane et aval par la Frênaie rivulaire atlantique à Laïche espacée (*Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris*) qui apparaît ici sous ses différentes variations dont une très développée, à *Chrysosplenium oppositifolium*, liée aux résurgences des nappes perchées aux eaux plus ou moins acides. Sur le plan des espèces, l'intérêt du site est exceptionnel et celui-ci est reconnu, à ce titre, comme un des sites naturels majeurs de la région, malheureusement affecté par le passage de l'autoroute A 16 qui en a perturbé une partie du fonctionnement écologique et hydrogéologique et ce, malgré certains aménagements spécifiques négociés à l'époque de sa construction. Ce site de Saint-Josse recèle 46 taxons déterminants de ZNIEFF dont 21 protégés dans la région et une espèce protégée au niveau national (*Drosera rotundifolia*).

La qualité et la rareté du complexe acidiphile oligo-mésotrophile est exceptionnelle pour les plaines crayeuses du nord-ouest de la France, celui-ci hébergeant un contingent important d'espèces menacées d'intérêt patrimonial majeur, certaines rarissimes et parfois en station unique. Ainsi, ce complexe landicole est le seul site régional pour plusieurs espèces du plus haut intérêt, ces plantes étant réapparues, parfois après une éclipse de plus de 30 ans, suite à d'importants travaux de restauration coordonnés par le Conservatoire des sites naturels, gestionnaire des communaux du site:

- le Rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*) ;
- le Rhynchospore brun (*Rhynchospora fusca*) ;
- le Scirpe d'Allemagne (*Scirpus cespitosus* subsp. *germanicus*) ;
- le Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*).

Le site d'étude se trouve à proximité immédiate d'une partie du site Natura 2000 : Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (FR3100491)

Ce site rassemble deux unités écologiques et géomorphologiques bien différentes :

- le plateau de Sorrus/Saint-Josse, butte argilo-sableuse coiffée de cailloutis de silex et de sables argileux dont le "feuilletage stratigraphique" est à l'origine des différentes nappes perchées alimentant un réseau complexe de ruisseaux temporaires et permanents, pour la plupart intraforestiers et des écoulements superficiels le long de versants festonnés souvent abrupts.

- la basse vallée de la Canche, avec son système alluvial associant une séquence particulièrement développée et peu altérée de boisements tourbeux naturels longuement inondables.

Vulnérabilité: Ecosystèmes landicoles et associés :

Depuis l'abandon des pratiques traditionnelles (pâturage extensif, exploitation de la terre de bruyère) les landes ont évolué peu à peu vers des végétations moins oligotrophes et se sont embroussaillées. Leur restauration écologique est donc nécessaire dans un premier temps si l'on souhaite préserver la biodiversité et la qualité patrimoniale de ces habitats. Cette restauration passe également par le retour à des conditions édaphiques particulières:

faible concentration des éléments azotés et acidité du substrat. Pour cela des étrépages (enlèvement de la couche superficielle du sol) doivent être envisagés.

Le fonctionnement hydrologique superficiel doit être préservé pour maintenir les végétations hygrophiles (lande "tourbeuse" par exemple) liées à des sols périodiquement inondés ou engorgés. Les mares qui se sont fortement atterries et eutrophisées doivent également être rajeunies par curage.

Le site Natura 2000 a un fort enjeu chiroptérologique, puisqu'il accueille des sites d'hibernation et de reproduction de plusieurs espèces. Pour les sites d'hibernation (cavités et galeries souterraines), la principale menace est le dérangement de ces mammifères en hiver. Dans ce cadre, la limitation des accès par la pose de grilles est suffisante pour préserver la tranquillité des sites. Ces aménagements permettent aussi une mise en sécurité des bâtiments. En période de reproduction, les chauves-souris sont particulièrement sensibles à la qualité du gîte (accessibilité, traitement chimique des charpentes), aux dérangements et à la disponibilité en proies (insectes). C'est pourquoi il est nécessaire de préserver et d'aménager les sites de reproduction, d'éviter les dérangements et de maintenir un environnement favorable aux invertébrés (haies, prairies).

La carte suivante localise les périmètres d'inventaire et de protection concernant le site d'étude.

Figure 2: Inventaire et protection concernant le secteur d'étude



III. DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

Les prospections du bureau d'études ont notamment consisté en une description des habitats naturels présents.

✓ **Milieux boisés :**

- Les haies de haut jet qui entourent le secteur d'étude sont composées en majorité de Frêne (*Fraxinus excelsior*) accompagnées d'essences diverses comme l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (*Prunus spinosa*) ou le Houx (*Ilex aquifolium*). CB : 31.8



Figure 3: Haie avec en bordure un ourlet nitrophile

- Une communauté arbustive à Sureau et Prunellier (*Prunetalia spinosae*) est présente à l'entrée au sud du secteur d'étude.
- ✓ **Ourlets nitrophiles :** Des ourlets eutrophes (*Galio aparines - Urticetea dioicae*) plus ou moins développés se trouvent en bordure des haies. Ceux-ci sont composés notamment par l'Ortie dioïque, le Gaillet gratteron, l'Epiaire des bois, la Morelle douce-amère ou encore des ronciers. CB : 37.72



Figure 4: Ourlet nitrophile

- ✓ **Végétation herbacée pionnière des coupes forestières (*Epilobietea angustifolii*) :** Cette végétation se trouve à proximité du fourré arbustif qui a dû être débroussaillé à cet endroit, permettant à cette végétation de s'exprimer. Cette dernière est principalement représentée par l'Epilobe en épi (*Epilobium angustifolium*).
CB : 31.871



Figure 5: Végétation à *Epilobium angustifolium*

- ✓ **Végétation pionnière riche en annuelles, hygrophile à mésohygrophile, des sols exondés ou humides (*Isoeto durieui - Juncetea bufonii*)** [Habitat indicateur de zones humides] CB : 22.3231: Végétation basse représentée par le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*), le Gnaphale des fanges (*Gnaphalium uliginosum*), la Renouée persicaire (*Persicaria maculosa*), la Renouée à feuilles d'oseille (*Persicaria lapathifolia*), ainsi que des espèces de Juncus comme le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*) ou le Jonc diffus (*Juncus effusus*).



Figure 6: Photographies de végétations pionnières d'annuelles et hygrophiles



✓ Milieu prairial :

- Prairie de fauche mésophile (Arrhénatheraie) au nord du secteur d'étude
CB : 38.2



Figure 7: Prairie de fauche mésophile

- Prairie pâturée (*Trifolium repens* - *Phleetalia pratensis*) : Prairie hygrocline représentée par la Houlque laineuse, le Ray-grass, le Pâturin commun, l'Agrostide stolonifère, la Fléole des prés, la Renoncule rampante ou encore le Trèfle rampant. CB : 38.1



Figure 8: Prairie pâturée hygrocline

- Prairie pâturée à *Cynosurus cristatus* (*Cynosurion cristati*) : Les prairies pâturées mésophiles sont dominées par une strate herbacée basse irrégulière. Cet habitat est représenté par des Poacées comme la Crételle (*Cynosurus cristatus*), le Ray-grass (*Lolium perenne*), entre lesquelles se développe un tapis de plantes rampantes telles que le Trèfle blanc (*Trifolium repens*). CB : 38.112



Figure 9: Prairie pâturée à Crételle

- Prairie hygrophile sur sol mésotrophe (*Juncion acutiflori*) : [Habitat indicateur de zones humides] UE : 6410 ; CB : 37.312

Végétation hautement graminéenne, avec la dominance très nette de nombreuses Joncacées (*Juncus acutiflorus*, *J. conglomeratus*, *J. effusus*), ainsi que le Lotier des fanges et le Cirse des marais. Ces habitats du *Juncion acutiflori* sont d'intérêt patrimonial pour la région.



Figure 10: Prairie hygrophile mésotrophe

✓ La mare

Une mare se trouve tout au sud du secteur d'étude. La végétation aquatique est peu représentée, quelques taches de Lentille d'eau sont présentes (*Lemnetea minoris*) CB : 22.411. Une communauté à Glycérie flottante (*Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti*) [Habitat indicateur de zones humides] s'installe dans la mare, cette dernière est pour le moment éparpillée en plusieurs taches.

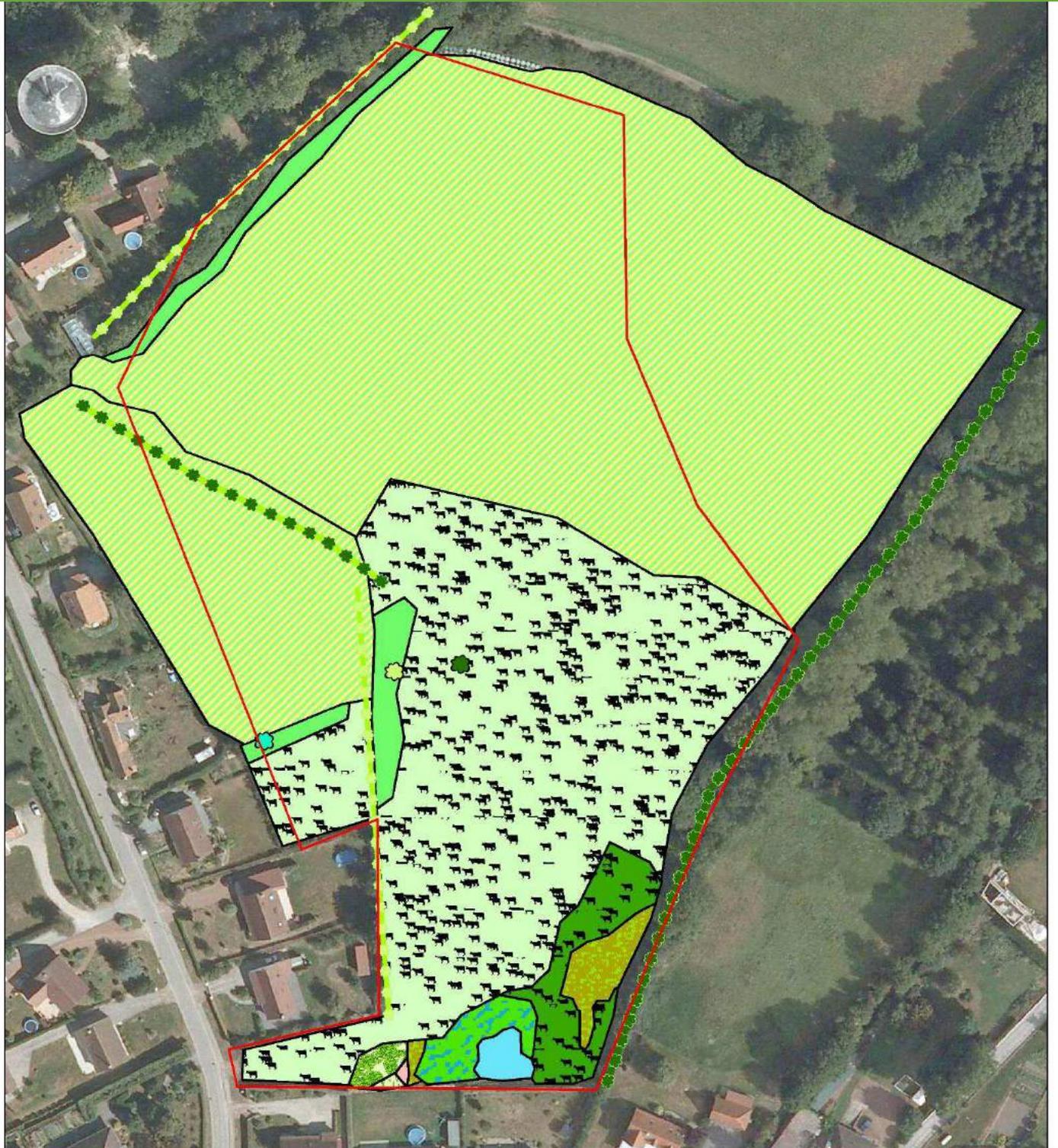


Figure 11: Mare sur le secteur d'étude

- ✓ **Arbres remarquables** : 3 arbres âgés sont présents sur le site : un Merisier, un Charme et un Erable champêtre.

La cartographie des habitats est présentée ci-après :

Figure 12: Carte des habitats du secteur d'étude (ALFA, 2014)



- Site d'étude
- Vieux *Acer campestre*
- Vieux *Fagus sylvatica*
- Vieux *Prunus avium*
- Haie de Frêne et d'Aubépine
- Haie de Frêne et de Prunellier
- Haie haute bocagère diversifiée
- Communauté arbustive (*Prunetalia spinosae*)
- Communauté à *Glycérie flottante* (*Glyceria fluitans* - *Sparganium neglecti*)
- Mare
- Ourlet nitrophile
- Prairie de fauche mésophile (*Arrhenatheraie*)
- Prairie hygrophile sur sol mésotrophe (*Juncion acutiflori*)
- Prairie pâturée (*Trifolium repens*-*Phlegetalia pratensis*)
- Prairie pâturée à *Cynosurus cristatus* (*Cynosurion cristati*)
- Végétation herbacée pionnière des coupes forestières (*Epilobietea angustifolii*)
- Végétation pionnière riche en annuelles hygrophiles à mésohygrophiles des sols exondés ou humides (*isoteo durieui*-*Juncetea bufonii*)

Réalisation ALFA Environnement, 2014
Sorrisus
Orthophotographie © IGN France Raster 2009



0 25 50 Mètres



IV. ETUDE FLORISTIQUE

Le bureau d'études a mené des prospections en juillet 2014 afin d'appréhender la diversité de la flore. Les résultats des prospections sont reportés ci-dessous.

92 espèces ont été recensées (voir liste page 17), parmi elles, 1 est considérée comme d'intérêt patrimonial au niveau régional.

Catégorie	Abréviation	Nombre de taxons observés
RARETE		
Très commun	CC	70
Commun	C	11
Assez commun	AC	7
Peu commun	PC	2
Assez rare	AR	0
Rare	R	0
Très rare	RR	0
Exceptionnel	E	0
-Indéterminé		2
Total		92
MENACE		
Gravement menacée d'extinction	CR	-
Menacée d'extinction	EN	-
Vulnérable	VU	-
Quasi menacée	NT	-
Espèces patrimoniales		1
Espèces déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF		1
Protection nationale		0
Protection régionale		0

L'espèce d'intérêt patrimonial est l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Cette espèce est représentée par un seul pied dans la haie nord-ouest du site d'étude. Elle n'est toutefois ni réglementairement protégée, ni menacée au niveau régional (cf la carte de la localisation de l'espèce page suivante).



Figure 13 : Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*)

Figure 14: Localisation de l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) sur le site d'étude.



Tableau 1: Liste floristique du secteur d'étude (ALFA, 2014)

Famille	Taxon (nom scientifique)	Nom vernaculaire	Statuts en Nord-Pas-de-Calais	Rareté en Nord-Pas-de-Calais	Menace en Nord-Pas-de-Calais (cotation UICN)	Législation	Intérêt patrimonial en Nord-Pas-de-Calais	Espèce déterminante pour la modernisation ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais	Espèce caractérisant les Zones Humides	Plantes exogènes envahissantes en Nord-Pas-de-Calais
ACERACEAE	<i>Acer campestre</i> L.	Érable champêtre	I(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	
ACERACEAE	<i>Acer platanoides</i> L.	Érable plane	Z(SC)	AC	NA		Non	Non	Non	
POACEAE	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	I(C)	CC	LC		Non	Non	Oui	
ALLIACEAE	<i>Allium vineale</i> L.	Ail des vignes	I	AC	LC		Non	Non	Non	
PRIMULACEAE	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron rouge (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	
POACEAE	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	
ASTERACEAE	<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Bidens tripartita</i> L.	Bident triparti	I	AC	LC		Non	Non	Oui	
POACEAE	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	
CONVOLVULACEAE	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Liseron des haies	I	CC	LC		Non	Non	Oui	
CARYOPHYLLACEAE	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste commun (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	
CARYOPHYLLACEAE	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	I	CC	LC		Non	Non	Non	
APIACEAE	<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Cerfeuil penché	I	CC	LC		Non	Non	Non	
CHENOPODIACEAE	<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	I	C	LC		Non	Non	Oui	
ASTERACEAE	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	
CONVOLVULACEAE	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	Z	CC	NA		Non	Non	Non	
BETULACEAE	<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC		Non	Non	Non	
MALACEAE	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	

Famille	Taxon (nom scientifique)	Nom vernaculaire	Statuts en Nord-Pas-de-Calais	Rareté en Nord-Pas-de-Calais	Menace en Nord-Pas-de-Calais (cotation UICN)	Législation	Intérêt patrimonial en Nord-Pas-de-Calais	Espèce déterminante pour la modernisation ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais	Espèce caractérisant les Zones Humides	Plantes exogènes envahissantes en Nord-Pas-de-Calais
ASTERACEAE	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire	I	CC	LC		Non	Non	Non	
POACEAE	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Crételle des prés	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	
POACEAE	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
CYPERACEAE	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.	Scirpe des marais (s.l.) ; Héléocharis des marai	I	AC	LC		Non	Non	Oui	
ONAGRACEAE	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Épilobe en épi ; Laurier de Saint-Antoine	I	CC	LC		Non	Non	Non	
ONAGRACEAE	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Épilobe à petites fleurs	I	CC	LC		Non	Non	Oui	
ASTERACEAE	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine	I	CC	LC		Non	Non	Oui	
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveil-matin ; Réveil-matin	I	CC	LC		Non	Non	Non	
POLYGONACEAE	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve	Renouée faux-liseron	I	CC	LC		Non	Non	Non	
OLEACEAE	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
FUMARIACEAE	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumeterre officinale	I	CC	LC		Non	Non	Non	
RUBIACEAE	<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC		Non	Non	Non	
GERANIACEAE	<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé	I	CC	LC		Non	Non	Non	
GERANIACEAE	<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe-à-Robert	I	CC	LC		Non	Non	Non	
POACEAE	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Brown	Glycérie flottante	I	C	LC		Non	Non	Oui	
ASTERACEAE	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Gnaphale des fanges	I	C	LC		Non	Non	Oui	
POACEAE	<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	I	CC	LC		Non	Non	Non	
HYPERICACEAE	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fries	Millepertuis à quatre ailes	I	C	LC		Non	Non	Oui	
ASTERACEAE	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	I	CC	LC		Non	Non	Non	
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx	I(C)	C	LC	C0	Non	Non	Non	
JUNCACEAE	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffmann	Jonc à tépales aigus ; Jonc à fleurs aiguës	I	PC	LC		Non	Non	Oui	
JUNCACEAE	<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Oui	
JUNCACEAE	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	Jonc aggloméré	I	AC	LC		Non	Non	Oui	
JUNCACEAE	<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	I	CC	LC		Non	Non	Oui	
LAMIACEAE	<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC		Non	Non	Non	

Famille	Taxon (nom scientifique)	Nom vernaculaire	Statuts en Nord-Pas-de-Calais	Rareté en Nord-Pas-de-Calais	Menace en Nord-Pas-de-Calais (cotation UICN)	Législation	Intérêt patrimonial en Nord-Pas-de-Calais	Espèce déterminante pour la modernisation ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais	Espèce caractérisant les Zones Humides	Plantes exogènes envahissantes en Nord-Pas-de-Calais
LAMIACEAE	<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre ; Ortie rouge	I	CC	LC		Non	Non	Non	
LEMNACEAE	<i>Lemna minor</i> L.	Petite lentille d'eau	I	C	LC		Non	Non	Non	
POACEAE	<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vi	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
CAPRIFOLIACEAE	<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois	I	C	LC		Non	Non	Non	
FABACEAE	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Lotier des fanges	I	C	LC		Non	Non	Oui	
CARYOPHYLLACEAE	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Lychnis fleur-de-coucou ; Fleur de coucou	I	AC	LC		Non	Non	Oui	
ASTERACEAE	<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire discoïde	Z	CC	NA		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille	I	CC	LC		Non	Non	Non	
FABACEAE	<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	
PAPAVERACEAE	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	
POLYGONACEAE	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Renouée à feuilles de patience	I	CC	LC		Non	Non	Oui	
POLYGONACEAE	<i>Persicaria maculosa</i> S.F. Gray	Renouée persicaire ; Persicaire	I	CC	LC		Non	Non	Non	
POACEAE	<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L.	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	pp	
POACEAE	<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	I	CC	LC		Non	Non	Non	
POACEAE	<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
POLYGONACEAE	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I(A)	CC{CC,E}	LC		Non	Non	Non	
LAMIACEAE	<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	I	CC	LC		Non	Non	Non	
AMYGDALACEAE	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
AMYGDALACEAE	<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	I	C	LC		Non	Non	Oui	
FAGACEAE	<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante ; Pied-de-poule	I	CC	LC		Non	Non	Oui	

Famille	Taxon (nom scientifique)	Nom vernaculaire	Statuts en Nord-Pas-de-Calais	Rareté en Nord-Pas-de-Calais	Menace en Nord-Pas-de-Calais (cotation UICN)	Législation	Intérêt patrimonial en Nord-Pas-de-Calais	Espèce déterminante pour la modernisation ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais	Espèce caractérisant les Zones Humides	Plantes exogènes envahissantes en Nord-Pas-de-Calais
BRASSICACEAE	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Rorippe amphibie	I	AC	LC		Non	Non	Oui	
ROSACEAE	<i>Rosa</i> sp.	Rosier								
ROSACEAE	<i>Rubus</i> sp.	Ronce								
POLYGONACEAE	<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille sauvage ; Oseille des prés	I	CC	LC		Non	Non	Non	
POLYGONACEAE	<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue	I	CC	LC		Non	Non	pp	
POLYGONACEAE	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	
SALICACEAE	<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	I(C)	CC	LC		Non	Non	Oui	
CAPRIFOLIACEAE	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	
SOLANACEAE	<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	I	CC	LC		Non	Non	Oui	
SOLANACEAE	<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	I(NA)	CC{CC, (RR?	LC		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	
ASTERACEAE	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC		Non	Non	Non	
LAMIACEAE	<i>Stachys sylvatica</i> L.	Épiaire des forêts ; Grande épiaire	I	CC	LC		Non	Non	Non	
CARYOPHYLLACEAE	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	
ASTERACEAE	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et	Pissenlit (section)	I	CC	LC		Non	Non	Non	
FABACEAE	<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
FABACEAE	<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
FABACEAE	<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe (s.l.)	I(NC)	PC	LC		Oui	Oui	Non	
ULMACEAE	<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	
URTICACEAE	<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	I	CC	LC		Non	Non	Non	
FABACEAE	<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce à épis	I	CC	LC		Non	Non	Non	

V. ETUDE FAUNISTIQUE

Le bureau d'études ALFA Environnement a mené des relevés de quelques groupes indicateurs de la faune présente sur le site.

A. L'Avifaune

12 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site lors de sa prospection.

La plupart sont vraisemblablement nicheuses sur le site notamment dans les haies. Aucune espèce inféodée au milieu ouvert strictement n'a été observée sur le site.

À ces espèces peuvent être ajoutées de nombreuses autres espèces de passereaux qui peuvent stationner sur le site lors des migrations, ou exploiter le site à différentes périodes de l'année, la période des relevés ne permet toutefois pas de les appréhender toutes.

FAMILLE	GENRE	ESPECE	NOM FRANCAIS	DIRECTIVE OISEAUX	LISTE ROUGE REGIONALE	FRANCE	CHASSE	BERNE	BONN	WASH
Picidés	<i>Picus</i>	<i>viridis</i>	Pic vert		En déclin	No.1		B2		
Hirundinidés	<i>Hirundo</i>	<i>rustica</i>	Hirondelle rustique		En déclin	No.1		B2		
Muscicapidés	<i>Phoenicurus</i>	<i>ochruros</i>	Rougequeue noir			No.1		B2		
Turdidés	<i>Turdus</i>	<i>merula</i>	Merle noir	OII/2			Ch	B3		
Turdidés	<i>Turdus</i>	<i>philomelos</i>	Grive musicienne	OII/2			Ch	B3		
Sylviidés	<i>Sylvia</i>	<i>atricapilla</i>	Fauvette à tête noire			No.1		B2		
Sylviidés	<i>Phylloscopus</i>	<i>collybita</i>	Pouillot véloce			No.1		B2		
Certhiidés	<i>Certhia</i>	<i>brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins			No.1		B2		
Sittidés	<i>Sitta</i>	<i>europaea</i>	Sittelle torchepot			No.1		B2		
Troglodytidés	<i>Troglodytes</i>	<i>troglodytes</i>	Troglodyte mignon			No.1		B2		
Corvidés	<i>Pica</i>	<i>pica</i>	Pie bavarde	OII/2			Ch, Nu			
Fringillidés	<i>Fringilla</i>	<i>coelebs</i>	Pinson des arbres			No.1		B3		

Les espèces surlignées sont celles qui ne sont pas nicheuses sur le site même mais à proximité.

Il faut rappeler ici que depuis le 29 octobre 2009 (texte de loi rappelé ci-après), une majorité d'espèces d'oiseaux et leur habitat sont désormais protégés par la législation française. Dans le secteur d'étude, 9 espèces sont protégées. La destruction ou perturbation des individus, mais aussi des œufs, des nids, est proscrite, de même que « la destruction, l'altération ou la dégradation » des sites de reproduction et aires de repos des espèces concernées.

No.1 : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :

I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

B. Les mammifères

Seules deux espèces ont été inventoriées : Le Lièvre d'Europe et la Taupe. Ces deux espèces ne sont pas protégées.

C. Les amphibiens

Seule la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) a été recensée. **Espèce réglementée et protégée selon :**

- **Directive 92/43/CEE** (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe V (espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- **Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)** : Annexe III (espèces de faune protégées)



Figure 2: Grenouille verte

- **Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : Article 5**

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

La période de prospection n'est pas propice pour faire l'inventaire de l'ensemble des espèces d'amphibiens se reproduisant dans la mare. En plus de la Grenouille verte, d'autres espèces peuvent potentiellement s'y reproduire notamment : le Crapaud commun, la Grenouille rousse ou encore des espèces de Triton même si la reproduction de ces derniers est moins probable au vu du peu d'herbiers aquatiques favorables.

D. L'entomofaune

En ce qui concerne les insectes, la période d'inventaire est favorable, toutefois les espèces précoces ou tardives ne peuvent être appréhendées. Une liste non exhaustive d'espèces a pu être inventoriée.

a. Les rhopalocères

8 espèces ont été identifiées mais aucune d'entre elles ne présente d'intérêt patrimonial. Celles-ci sont présentées dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Espèce patrimonial	Déterminante ZNIEFF
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	Très commun	Non	Non
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	Commun	Non	Non
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	Commun	Non	Non
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	Commun	Non	Non
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	Commun	Non	Non
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	Très commun	Non	Non
<i>Vanessa atlanta</i>	Vulcain	Très commun	Non	Non
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	Commun	Non	Non



Figure 3: Myrtil

© ALFA

b. Les odonates

Seulement 3 espèces ont pu être inventoriées notamment à proximité de la mare, aucune d'entre elles ne présente d'intérêt patrimonial. Celles-ci sont présentées dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Déterminante ZNIEFF
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	Commun	Non
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	Commun	Non
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympetrum fascié	Commun	Non



Figure 5: *Sympetrum fascié*



Figure 4: *Libellule déprimée*

c. Les orthoptères

Seulement deux espèces ont pu être relevés : le Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*) et la Leptophye ponctuée (*Leptophyes punctatissima*). Ces deux espèces sont communes en région Nord - Pas de calais et ne présentent pas d'intérêt patrimonial.

d. Autres espèces

Une espèce de coccinelle a été recensée sur le site au hasard des observations (sans inventaire spécifique) : la Coccinelle des saules (*Chilocorus renipustulatus*). Cette espèce assez commune en région mais rarement abondante vit sur les feuillus, notamment les saules.

VI. LA PLACE DU SITE DANS LE RESEAU D'ESPACES NATURELS

Selon la cartographie de la Trame verte et bleue régionale (cf page suivante), le site n'est pas considéré comme cœur de nature. Cependant, il est proche d'un cœur de nature de landes et de pelouses acidiphiles. Au vue des habitats du site, il ne conforte pas le cœur de nature à proximité et ne participe pas aux corridors écologiques régionaux.

Plus finement, des corridors boisés se dessinent et permettent des échanges écologiques notamment entre les boisements et entre les bocages à proximité. Le site d'étude participe à la trame bocagère locale. Cette trame bocagère locale est importante pour les liaisons écologiques. Il serait alors important de conserver les haies bocagères du secteur d'étude pour maintenir la fonctionnalité des liaisons écologiques locales.

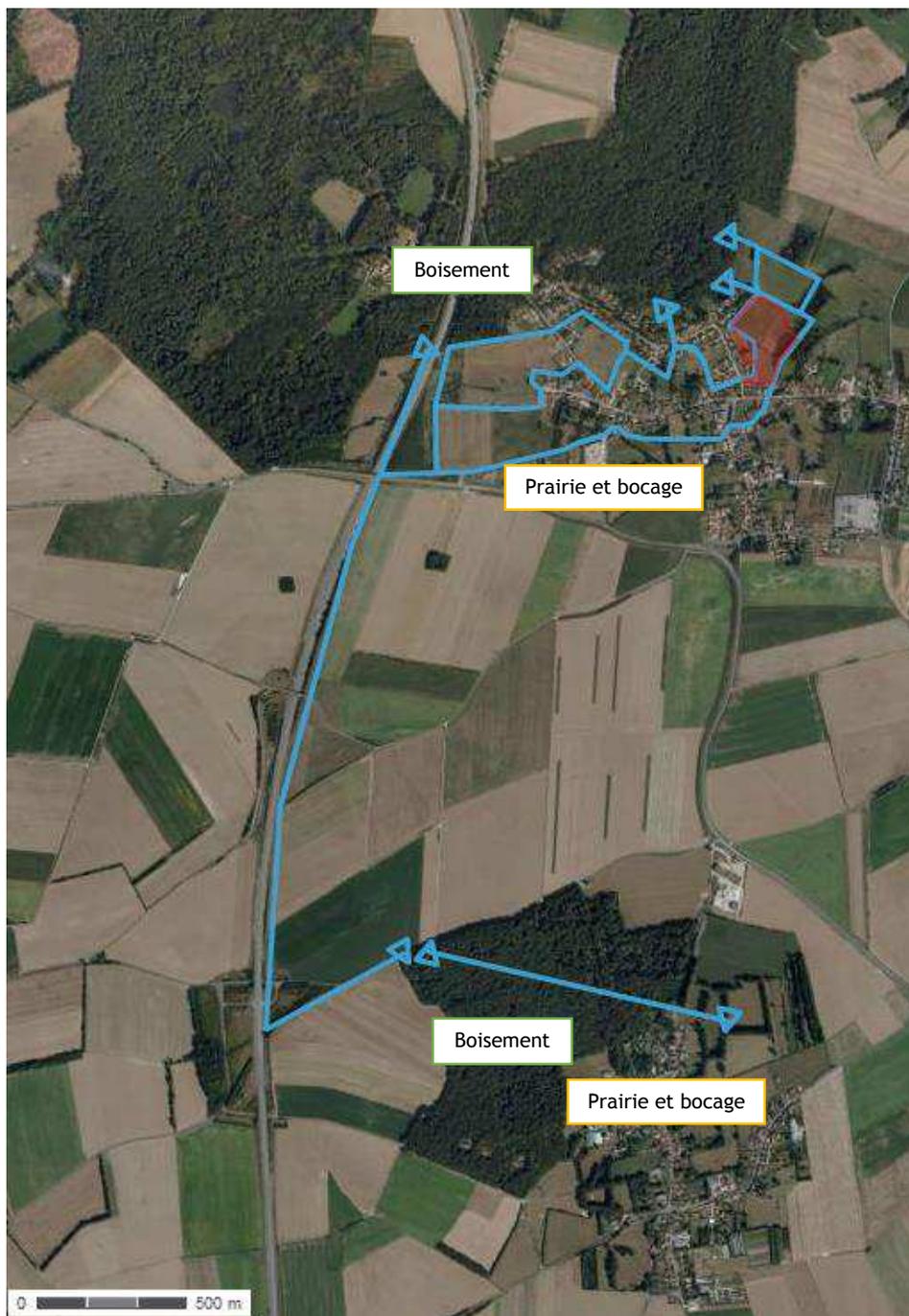
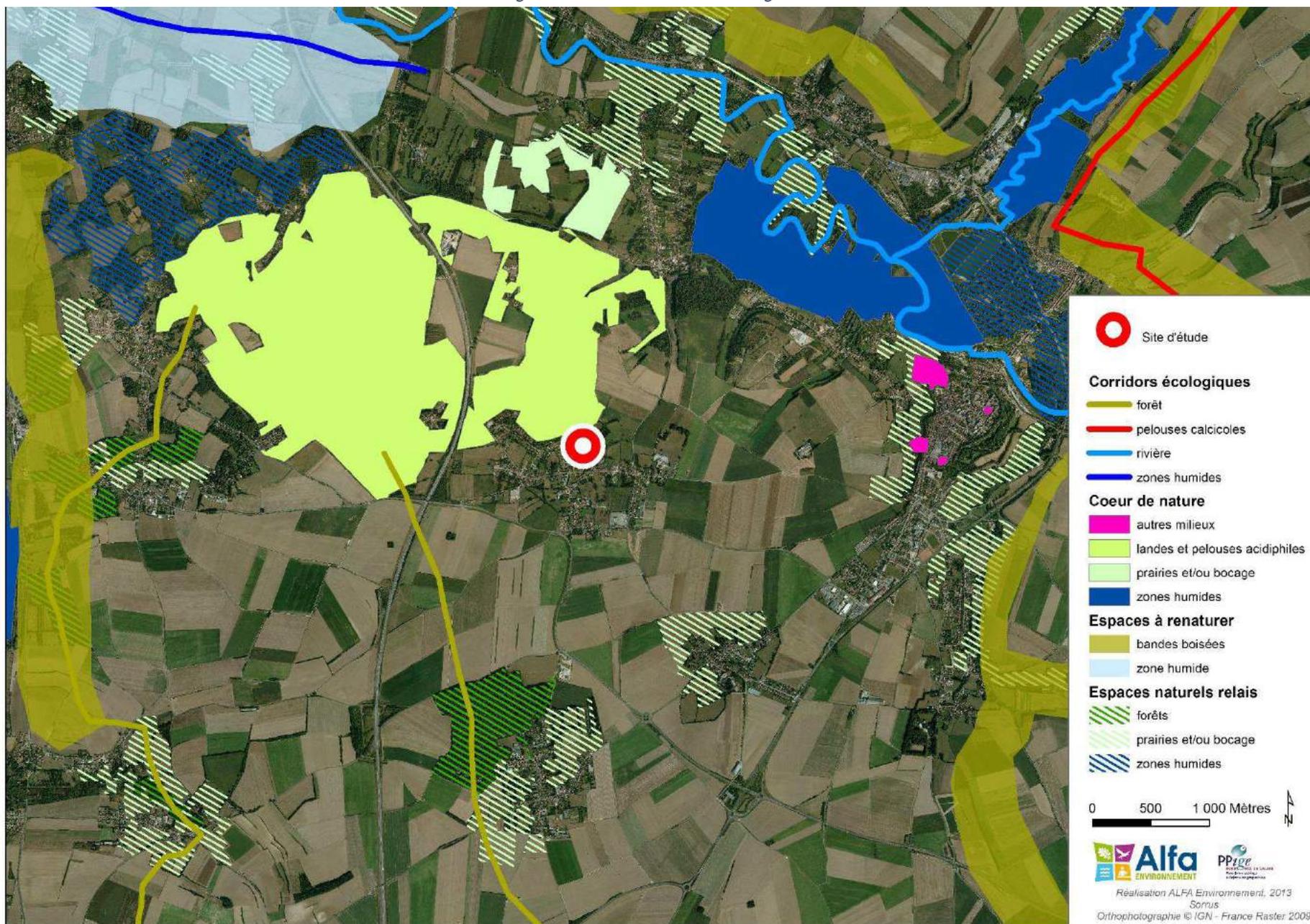


Figure 6: Trame verte locale concernant le secteur d'étude.

Figure 7: Trame verte et bleue régionale



VII. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET, ANALYSE PATRIMONIALE ET FONCTIONNELLE

A. DESCRIPTION DU PROJET



A ce jour, le projet propose 10 lots de maisons individuelles sur des parcelles de 987 m² à 1477 m². Une voirie sera créée avec aménagement d'un rond-point au centre du lotissement. Un bassin de rétention des eaux est prévu à l'entrée du lotissement. De plus, les haies bocagères ainsi que la mare semblent être conservées.

B. ANALYSE PATRIMONIALE ET FONCTIONNELLE, AU REGARD DU PROJET

La flore, ainsi que les habitats constitués, n'entraînent aucune « contrainte » réglementaire vis-à-vis du projet, aucune espèce n'étant protégée par une législation nationale (ou complément régional) ou internationale. Une seule espèce d'intérêt patrimonial a été relevée sur le secteur d'étude, l'Ajonc d'Europe, qui est une espèce de fourré arbustif qui se retrouve dans une des haies du site, d'où l'importance de la conservation des haies du point de vue floristique. De plus, des arbres remarquables ont été inventoriés sur le site, il serait judicieux de les conserver notamment pour leur attrait paysager et leur intérêt écologique.

De plus, certaines espèces d'oiseaux et d'amphibiens sont réglementairement protégées et doivent faire l'objet d'une analyse des impacts du projet. Les habitats principaux ou provisoires de ces espèces sont les haies arborescentes et arbustives du site d'où l'intérêt de les conserver en l'état sur le secteur d'étude. De plus, ces haies jouent un rôle important dans les échanges écologiques locaux.

Le tableau ci-dessous présente les impacts positifs ou négatifs, temporaires ou permanents du projet au regard des espèces du secteur d'étude :

CRITERES	IMPACTS		IMPACTS ESTIMES & MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET/ OU DE COMPENSATION A PREVOIR
	Temporaire	Permanent	
Milieux naturels & paysage			
<i>Flore</i>	😊	😊	Pas d'impact majeur
<i>Faune</i>	☹️	😊	<p>En ce qui concerne les oiseaux, le projet ne semble pas porter atteinte aux espèces sur le long terme, puisque les haies bocagères semblent être préservées dans le projet. De plus, le projet, pourrait améliorer l'accueil des oiseaux sur le site voire augmenter la niche écologique de certaines espèces par la plantation de haies et de fourrés favorables à bon nombre d'oiseaux : notamment les oiseaux communs (Merle noir, Moineau domestique...).</p> <p>Pour les amphibiens, la Grenouille verte qui se reproduit dans la mare, ne sera pas impactée sur le long terme par le projet, puisque la mare est conservée. Il faudra toutefois s'assurer d'une gestion favorable assurant sa pérennité (proscrire l'implantation d'espèces végétales invasives, le lâcher de poisson, l'artificialisation des berges...). En ce qui concerne les habitats terrestres, les haies bocagères constituent leurs habitats terrestres principaux sur le site. Celles-ci étant en partie conservées, le projet ne portera pas d'atteinte aux amphibiens.</p> <p>Pendant la phase travaux, ces espèces peuvent cependant être dérangées voire détruites. Pour éviter au mieux le dérangement des espèces, les travaux devront être effectués avant la période de migration (pré-nuptiale) des espèces d'oiseaux et d'amphibiens notamment pour éviter leur installation dans leurs habitats de reproduction et éviter la destruction d'espèces (intervention avant février pour toute destruction d'habitat « naturel »).</p>

La carte suivant montre l'emprise du projet sur le secteur d'étude.



- Site d'étude
- Vieux Acer campestre
- Vieux Fagus sylvatica
- Vieux Prunus avium
- Haie de Frêne et d'Albépine
- Haie de Frênes et de Prunellier
- Haie haute bocagère diversifiée
- Communauté arbusculaire (Prunetella spinosa)
- Communauté à Glycère flottante (Glycero fluitans - Sparganium neglecti)
- Mare
- Ourlet nitrophile
- Prairie de fauche mésophile (Arrhenatheraie)
- Prairie hygrophile sur sol mésotrophe (Juncetum acutiflori)
- Prairie pâturée (Trifolium repens-Phleotalla pratensis)
- Prairie pâturée à Cynosurus cristatus (Cynosurion cristati)
- Végétation herbacée pionnière des coupes forestières (Epilobietea angustifolia)
- Végétation pionnière riche en annuelles hygrophile à mésohygrophiles des sols exondés ou humides (Isotria duriieu-Juncetalia bufonii)

Réalisation ALFA Environnement, 2014
 Sorrus
 Orthophotographie © IGN France Raster 2009



Figure 8: Emprise du projet sur le secteur d'étude

C. ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET AU TITRE DE NATURA 2000

Le site d'étude se trouve à proximité d'un site Natura 2000 : Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (FR3100491), représenté par les différents secteurs en jaune sur la carte ci-après.

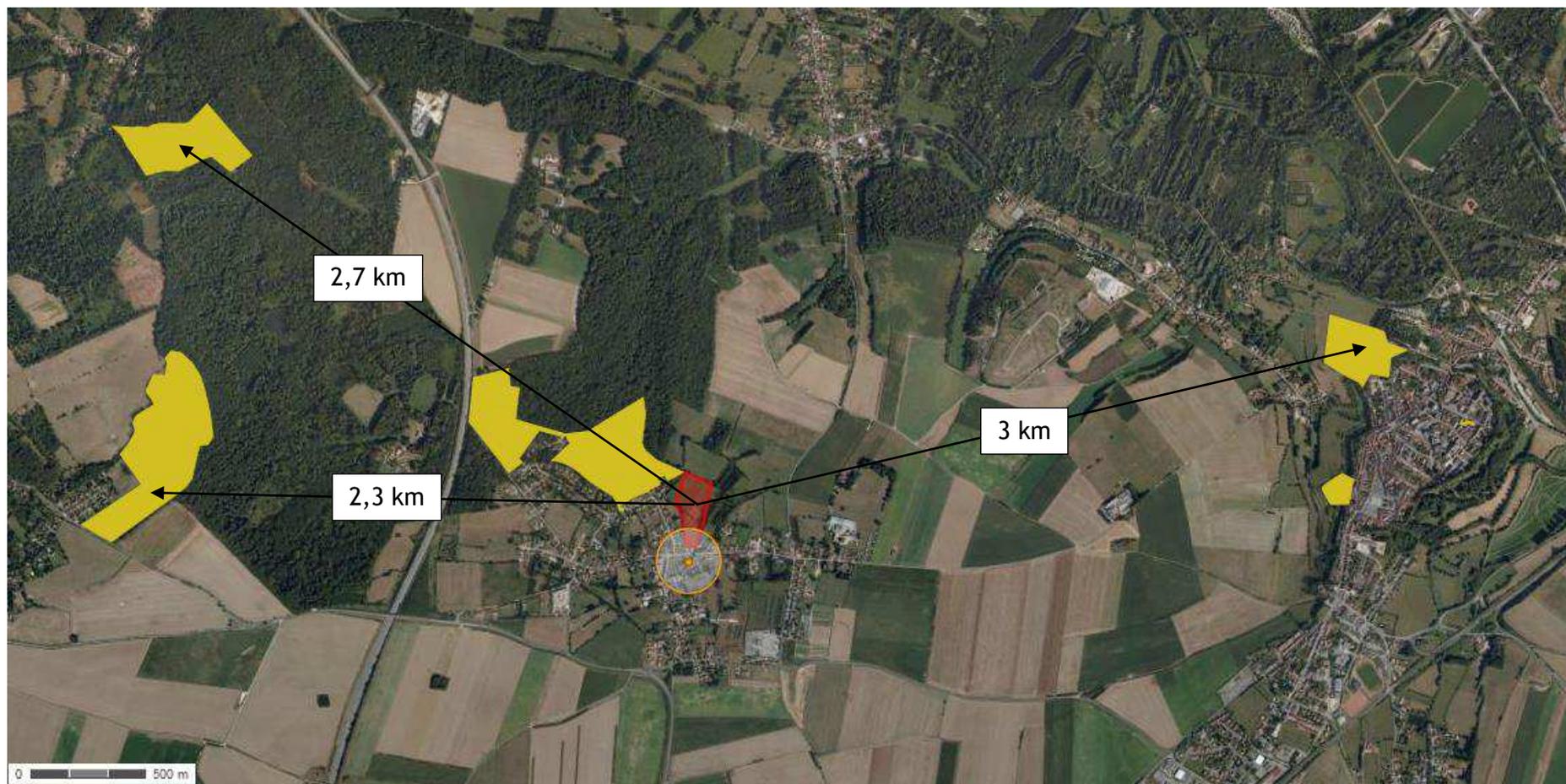


Figure 9: Localisation du site d'étude (en rouge) par rapport au site Natura 2000 (en jaune) (source : Géoportail).

Une partie du site Natura 2000 se trouve à proximité immédiate du site d'étude.

- Habitats listées au Formulaire Standard de Données :

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent-activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		0,03 (0,05 %)		G	B	C	B	B
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		0 (0 %)		G	A	C	C	C
4010 <i>Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix</i>		1,51 (2,65 %)		G	B	C	C	C
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		0,17 (0,3 %)		G	A	C	B	B
6230 <i>Formations herbues à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i>	X	1,27 (2,23 %)		G	B	C	C	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		2,88 (5,06 %)		G	B	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		0,83 (1,46 %)		G	A	C	B	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		0 (0 %)		G	D			
7150 <i>Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</i>		0 (0,01 %)		G	B	C	C	C
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	0,93 (1,63 %)		G	C	C	B	B
9120 <i>Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robur-petraeae ou Ilici-Fagenion)</i>		2,3 (4,04 %)		G	B	C	B	B
9130 <i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		2,72 (4,78 %)		G	D			

9160 <i>Crénaies pédonculées ou crénaies-cornues subalpines et médio-européennes ou Carpinion detriti</i>	0,62 (1,06 %)	G	C	C	B	B
9190 <i>Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur</i>	2,78 (4,87 %)	G	C	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

- Espèces faunistiques et floristiques listées au Formulaire Santard de Données :

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	p			i	R	G	C	C	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	r	30	30	i	P	G	C	A	A	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p			i	P	DD	C	A	A	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p			i	R	DD	D			
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	p	-1	-1	i	P	DD	D			
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	r	35	35	i	P	G	C	B	B	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p			i	P	DD	C	B	B	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfeales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Les prospections naturalistes menées sur le site n'ont mis en évidence aucun des habitats, ni aucune des espèces mentionnées aux Formulaires Standards de Données des sites précédemment cités.

De plus, en ce qui concerne les amphibiens, l'éventuelle présence du Triton crêté (*Triturus cristatus*) sur le site est faible, puisque la mare présente peu d'habitats aquatiques (notamment des herbiers) favorables à la reproduction des Tritons en général. Cependant, le site majoritairement représenté par de la prairie entourée de haies pourrait potentiellement servir de zone de chasse aux espèces de chauves-souris suivantes mentionnées sur le Formulaire Standard de Données : le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) où le site d'étude représente un habitat de chasse typique ; le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*) où le site d'étude représente un habitat de chasse secondaire.

L'inventaire des chauves-souris n'ayant pas été réalisé sur le site d'étude, nous ne pouvons confirmer leur présence mais celle-ci est potentielle.

A noter que le site Natura 2000 en question a été désigné pour les chauves-souris notamment par rapport aux remparts de Montreuil qui se trouvent à environ 3 km du site d'étude, ce qui diminue le potentiel de zone de chasse pour les espèces de chauves-souris désignées.

En résumé, le projet a une incidence moindre au regard du site Natura 2000. Notons tout de même, l'importance de maintenir les haies du site d'étude notamment pour les déplacements des chauves-souris entre les secteurs du site Natura 2000 désigné.

Ici la réflexion n'intègre que le projet de 10 lots qui permet de maintenir une distance d'environ 120 mètres entre les zones bâties et le site Natura 2000. Le projet plus large se connectant au nord à la rue du marais n'entre pas dans le cadre de la réflexion menée ici : cependant, **l'aménagement de cette partie pourrait conduire à une requalification de la rue du Marais, une hausse de la circulation...avec des effets potentiellement plus élevés sur le site Natura 2000, notamment les espèces et les habitats ayant justifié sa désignation (site Natura 2000 se trouvant qu'à une dizaine de mètres du projet au plus près)**. Ce second projet n'est pas suffisamment défini pour pouvoir être davantage analysé et notamment réaliser une étude d'incidence Natura 2000.

VIII. MESURES VISANT A REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet de 10 lots est situé à environ 120 mètres du site Natura 2000. Par ailleurs, aucun habitat d'intérêt communautaire ou pouvant y être assimilé n'a été identifié sur le site d'étude. Le projet ne générera aucun impact direct sur les habitats d'intérêt communautaire pouvant être présents sur le site Natura 2000 «Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (FR3100491) ». Les impacts indirects, qui pourraient être générés essentiellement par des phénomènes de pollution accidentelle puis de dilution des polluants dans le réseau hydrique, devront faire l'objet de précautions.

De même, les effets occasionnés par le projet sont minimes sur les espèces réglementairement protégées identifiées. Toutefois, toutes les précautions devront être prises par le maître d'ouvrage pour limiter les risques de pollutions, la destruction non motivée d'habitats, ou le dérangement d'espèces. Toute intervention conduisant à la destruction d'un habitat « naturel » interviendra hors période de reproduction des espèces (intervention possible de septembre à février).

Un bassin de rétention des eaux enterré est prévu dans le projet. Ce type de bassin ne pourra pas participer à l'amélioration de l'intérêt écologique du secteur (faune et flore aquatique), contrairement à un bassin de rétention à ciel ouvert. Cependant, au-dessus du bassin enterré une zone naturelle doit être maintenue (pas de construction) et intégrée aux espaces verts publics du projet.

Cependant, le projet peut être une opportunité afin d'améliorer l'intérêt écologique global du secteur notamment vis-à-vis de l'avifaune.

En effet, le maintien dans le projet des haies bocagères et de la mare présents sur le site d'étude est appréciable afin de conserver les espèces réglementairement protégées sur le secteur.

En ce qui concerne la mare, deux scénarii peuvent être proposés pour garantir sa pérennité et sa bonne gestion écologique :

- Si celle-ci est intégrée dans la parcelle du lot 10 : il faudra imposer au futur acquéreur un cahier des charges dans l'acte de vente stipulant les mesures à respecter concernant la mare notamment **ne pas planter d'espèces végétales sur les berges et dans la mare (garantir la naturalité de la mare) ; ne pas introduire de poissons ou tortues (ou autres espèces d'animalerie) dans la mare ; ne pas modifier le profil de la mare (pas de creusement, de remblai ou l'installation de matériaux pour maintenir les berges...), ne pas poser de grillage ou autres matériaux imperméables à la petite faune à proximité immédiate ; réaliser une fauche exportatrice tardive des berges annuellement ; Contrôle de la Glycérie (arrachage manuel si besoin) si la mare se referme trop par la végétation.**
- Autre proposition : la mare peut être exclue de la parcelle du lot 10 et plutôt intégrée dans l'espace vert du lotissement (terrain public). Les mêmes préconisations de gestion citées précédemment seront à respecter également dans ce cas.

Le schéma d'aménagement projeté prévoit la réalisation d'**espaces verts** structurant le site. Ces espaces verts peuvent avoir un rôle affirmé de corridor écologique au sein du site, permettant son intégration avec les espaces naturels et semi-naturels périphériques. Pour ces espaces, il est préconisé :

- une gestion différenciée des espaces verts publics, via notamment :
 - Des fréquences de tonte différenciées dans les secteurs les plus fréquentés, permettant d'afficher auprès des riverains un entretien classique du site conjugué à une mise en valeur du potentiel d'expression de la biodiversité locale et spontanée (flore, insectes, petits mammifères...)
 - La constitution d'ourlets, sur 30 - 50cm en bordure de haie en périphérie de l'emprise, ou au pied d'alignements arborés, ou d'arbres isolés, fauchés annuellement ; et le maintien d'espaces refuges fauchés en alternance tous les 2 ans ;
 - Une taille douce des arbres et arbustes plantés et spontanés, guidée par le seul critère de sécurité des biens et des personnes ;
 - La pose et l'entretien d'éléments artificiels favorables à la reproduction, l'alimentation de la faune (gîte, nid, mangeoire...)
 - Un usage raisonné des produits phytosanitaires dans le cadre de l'entretien courant des espaces publics, pour préférer des méthodes alternatives de désherbage mécanique ;
 - Une communication adaptée auprès des futurs riverains, pour une application sur les parcelles privées des éléments de gestion mis en place sur les espaces publics...
 - Mener une réflexion sur l'éclairage de la voie (préférer l'éclairage vers le bas - limiter l'éclairage au cours de la nuit ...),

- l'emploi d'espèces indigènes, locales, non patrimoniales, non invasives pour les plantations, parmi les espèces suivantes.

Espèces ligneuses proposées comme support de plantations (ALFA, 2014)

SALICACEAE

Salix alba (Saule blanc)
Salix caprea (Saule marsault)
Salix cinerea (Saule cendré)
Populus nigra (Peuplier noir)
Populus tremula (Peuplier tremble)

BETULACEAE

Betula alba (Bouleau)
Betula pendula (Bouleau verruqueux)
Alnus glutinosa (Aulne glutineux)
Carpinus betulus (Charme commun)
Corylus avellana (Noisetier commun)

FAGACEAE

Quercus robur (Chêne pédonculé)
Fagus sylvatica (Hêtre commun)

ULMACEAE

Ulmus minor (Orme champêtre)*
Ulmus glabra (Orme de montagne)
* cf variété *resista* (graphiose)

ROSACEAE

Rosa canina (Rosier des chiens)
Rosa arvensis (Rosier des champs)
Rubus caesius (Ronce bleuâtre)
Rubus idaeus (Ronce framboisier)

ACERACEAE

Acer campestre (Erable champêtre)
Acer pseudoplatanus (Erable sycomore)

MALACEAE

Crataegus laevigata (Aubépine à deux styles)**
Crataegus monogyna (Aubépine à un style)**

** soumises à autorisation du SRPV par rapport au feu bactérien

TILIACEAE

Tilia cordata (Tilleul à petites feuilles)

CORNACEAE

Cornus sanguinea (Cornouiller sanguin)

OLEACEAE

Fraxinus excelsior (Frêne commun) [à limiter sensible à la chalarose]
Ligustrum vulgare (Troène commun)

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra (Sureau noir)
Viburnum lantana (Viorne lantane)
Viburnum opulus (Viorne obier)
Lonicera periclymenum (Chèvrefeuille des bois)

RHAMNACEAE

Frangula alnus (Bourdaïne commune)

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium (Houx commun)

CELASTRACEAE

Euonymus europaeus (Fusain d'Europe)

AMYGDALACEAE

Prunus avium (Prunier merisier)
Prunus spinosa (Prunier épineux)

GROSSULARIACEAE

Ribes nigrum (Groseillier noir)
Ribes rubrum (Groseillier rouge)
Ribes uva-crispa (Groseillier épineux)

FABACEAE

Cytisus scoparius (Genêt à balai)
Ulex europaeus (Ajonc d'Europe)

IX. CONCLUSION

Le bureau d'études ALFA Environnement a réalisé un inventaire du site d'étude en juillet 2014. La période de prospection n'est pas optimale pour inventorier précisément tous les groupes faunistiques et floristiques, toutefois la nature des habitats a permis d'identifier la sensibilité écologique du site.

Les habitats et la flore ne sont pas menacés par le projet. Néanmoins, des espèces d'oiseaux et une espèce d'amphibiens sont protégées réglementairement. Il est alors indispensable de conserver leurs habitats naturels sur le site voire de les améliorer. Le projet semble être en accord avec la conservation de ces espèces. En effet, la mare ainsi que les haies bocagères, habitats d'intérêt écologique important pour le site, seront préservées. En ce qui concerne la mare, si elle est cédée à un propriétaire privé, un certain nombre de recommandations seront à formuler pour assurer sa fonctionnalité écologique. La plantation de nouvelles haies à essences locales pour délimiter les parcelles de maisons individuelles est à préconiser afin d'augmenter la surface des habitats des oiseaux.

Les espaces verts du site pourront faire l'objet d'une gestion différenciée afin de garantir le maintien d'une strate herbacée prairiale pendant la période estivale et garantir la reproduction des insectes (rhopalocères, orthoptères...).

D'une manière générale, la problématique "biodiversité" a été intégrée au projet, un suivi particulier pendant la phase travaux pour la mise en œuvre des mesures à portée "écologique" garantirait d'autant mieux la pérennité et l'efficacité des mesures prises en faveur de la biodiversité.

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des abréviations utilisées dans les listes floristiques

Annexe 2 : Liste des abréviations utilisées dans les listes avifaunistiques

Annexe 1 : Liste des abréviations utilisées dans les listes floristiques
- extraits de l'«Inventaire de la flore vasculaire
Nord-Pas-de-Calais : raretés, protections, menaces et statuts»
(version 2011) -

Statuts en région Nord/Pas-de-Calais [Statut NPC]

I = Indigène

X = Néo-indigène potentiel

Z = Eurynaturalisé

N = Sténonaturalisé

A = Adventice

S = Subspontané

C = Cultivé

? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?, E?).

E = taxon cité par erreur dans le territoire.

E? = présumé cité par erreur.

?? = taxon dont la présence est hypothétique

Pour les statuts sténonaturalisé (N, N?), subspontané (S, S?), adventice (A, A?) et cultivé (C), la définition de menaces n'est guère adaptée. Quand un taxon est uniquement concerné par ces statuts, un code « H » est indiqué dans la colonne menaces.

Par convention, le code « H » a également été affecté aux hybrides non fixés.

Rareté en région Nord/Pas-de-Calais [Rareté NPC]

E : exceptionnel ;

RR : très rare ;

R : rare ;

AR : assez rare ;

PC : peu commun ;

AC : assez commun ;

C : commun ;

CC : très commun.

? = taxon présent dans le Nord/Pas-de-Calais mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles

D = taxon disparu

D? = taxon présumé disparu.

?? = taxon dont la présence est hypothétique

= lié à un statut « E = cité par erreur ».

() = cas particulier des taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte

Menace en région Nord/Pas-de-Calais [Menace NPC]

EX = taxon éteint sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas dans le Nord-Pas de Calais).

EW = taxon éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas dans le Nord-Pas de Calais).

RE = taxon disparu au niveau régional.

RE* = 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.

NA =évaluation UICN non applicable (cas des statuts A, S, N et Z et des taxons indigènes hybrides)
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 le Nord-Pas de Calais.

Législation [Législation]

H2 = Protection européenne. Annexe II de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore"

H4 = Protection européenne. Annexe IV de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore"

H5 = Protection européenne. Annexe V de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore" ;

! = Protection européenne. Taxon prioritaire de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore".

B = Protection européenne. Annexe I de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Conseil de l'Europe, 6 mars 1992.

N1 = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ;

N2 = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995.

R1 = Protection régionale. Taxon protégé dans la région Nord/Pas-de-Calais au titre de l'arrêté du 1er avril 1991.

Réglementation de la cueillette

C0 = taxon inscrit dans l'Arrêté du 13 octobre 1989 (Journal officiel du 10 décembre 1989) modifié par l'arrêté du 5 octobre 1992 (Journal officiel du 26 octobre 1992) relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire.

C1 = arrêté préfectoral du 26 janvier 1994 : cueillette de *Limonium vulgare* Mill. sur la commune d'Étaples (Pas-de-Calais).

C2 = arrêté préfectoral du 5 février 1999 : cueillette de *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *pseudonarcissus* sur la commune de Gussignies et vente de ce taxon dans les arrondissements d'Avesnes-sur-Helpe et de Valenciennes (Nord).

Protection CITES

Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

Symbolique :

A2 = Annexe II du Règlement C.E.E. n° 3626/82 du Conseil du 3 décembre 1982 relatif à l'application dans la communauté de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

A2<>1 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf :

- a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies) et
- b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons.

A2<>6 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf :

- a) les graines et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement, et
- d) les fruits et leurs parties et produits de *Vanilla* spp. reproduites artificiellement

C = Annexe C : Liste des espèces faisant l'objet d'un traitement spécifique de la part de la Communauté (Règlement C.E.E. n° 3143/87 du 19 octobre 1987).

C(1) = Partie 1 : Espèces visées à l'article 3, paragraphe 1.

C(2) = Partie 2 : Espèces visées à l'article 3, paragraphe 2.

Symbolique complémentaire :

Une étoile « * » en plus du symbole signifie que le statut se rapporte à un infrataxon appartenant à un taxon ayant ce statut, exemple : R1*= infrataxon inclus dans un taxon protégé.

La lettre « p » en plus du symbole signifie que le statut concerne partiellement le taxon (le statut

se situant à un rang inférieur), exemple : R1p = taxon concerné partiellement par l'arrêté du 1er Avril 1991.

Intérêt patrimonial pour la région Nord/Pas-de-Calais [Patrim. NPC]

Oui signifie : plante d'intérêt patrimonial

Livres et listes rouges des plantes menacées [Liste rouge]

E : rare, menacé ou endémique au niveau européen ; le code U.I.C.N. retenu à cette échelle est indiqué entre parenthèses : E(V), E(E)...

F1 : menacé en France (taxon prioritaire) ; le code U.I.C.N. retenu à cette échelle est indiqué entre parenthèses : F1(V), F1(E)...

R : inscrit à la liste rouge régionale des plantes menacées

Usage culturel en région Nord/Pas-de-Calais [Us. cult. NPC]

s - plantes de sylviculture (boisements artificiels pour la production de bois d'œuvre ou de chauffage)

i - plantes industrielles (oléagineuses, textiles, utilisation à grande échelle en phytothérapie...)

a - plantes alimentaires (alimentation humaine et animale)

f - fixation et enrichissement des sols (plantations d'oyats, couverture de jachère, engrais verts)

p - plantes utilisées pour la structuration paysagère ou la « renaturation » (plantations de haies ou d'écrans, végétalisation de talus, « gazons fleuris »...)

c - plantes introduites dans la nature à des fins conservatoires (hors jardins botaniques)

j - plantes ornementales cultivées dans les jardins privés, les parcs urbains et les cimetières

d - autres usages (médecine populaire ; phytoremédiation ; lagunage ; plantes mellifères, stupéfiantes...)

x - usage indéfini

Fréquence culturelle en région Nord/Pas-de-Calais [Fréq. cult. NPC]

Même définition des abréviations que pour la "Rareté régionale"

Plantes invasives en région Nord/Pas-de-Calais [Invas. NPC]

A : taxon à caractère invasif avéré, relatif à des taxons naturalisés (N ou Z) et manifestement en extension dans la région

P : taxon à caractère invasif potentiel, relatif à des taxons naturalisés très localement (N) ou parfois simplement spontanés (S) ou adventices (A), voire actuellement seulement cultivés

Annexe 2 : Liste des abréviations utilisées dans les listes d'espèces d'oiseaux

Les tableaux d'inventaires des oiseaux reprennent les abréviations ayant servi à l'évaluation :

Directive Oiseaux : Directive de l'Union européenne "Oiseaux" n°79/409/CEE du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages :

Annexe I (OI) : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale)

Annexe II (OII/1) : Espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive

Annexe II (OII/2) : Espèces pouvant être chassées seulement dans les états membres pour lesquels elles sont mentionnées

Annexe III (OIII/1) : Espèces pouvant être commercialisées, pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente ne sont pas interdits, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis

Annexe III (OIII/2) : Espèces pouvant être commercialisées, pour lesquelles les états membres peuvent autoriser sur leur territoire la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis

France : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

No.1 :

Pour les espèces d'oiseaux "No.1" :

I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

— la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;

— la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;

— la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

— dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

— dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

Chasse : Réglementation nationale

Ch : "Espèces de gibier dont la chasse est autorisée" dont la liste est fixée par arrêté modifié du 26/06/1987

Nu : “Espèces susceptibles d’être classées nuisibles” dont la liste est fixée par arrêté du 30/09/1988

Berne : Convention de Berne du 19 Septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l’Europe :

Annexe I (**B1**) : Espèces de faune strictement protégées

Annexe II (**B2**) : Espèces de faune protégées dont l’exploitation est réglementée

Annexe III (**B3**) : Espèces de faune protégées

Annexe IIV (**B4**) : Moyens et méthodes de chasse et autres formes d’exploitation interdits.

Bonn : Convention de Bonn du 23 Juin 1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage :

Annexe I (**b1**) : Espèces migratrices menacées, en danger d’extinction, nécessitant une protection immédiate

Annexe II (**b2**) : Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l’adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

Les espèces de faune figurant à l’Annexe II sont strictement protégées.

Wash. : Convention de Washington du 03 Mars 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d’extinction (CITES) :

Annexe I (**W1**) : Espèces menacées d’extinction pour lesquelles le commerce ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles

Annexe II (**W2**) : Espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé

Annexe III (**W3**) : Espèces qu’une partie contractante déclare à une réglementation ayant pour but d’empêcher ou de restreindre leur exploitation

Règlement communautaire CITES (CEE) n° 3626/82 du Conseil du 03/12/1982 relatif à l’application dans la Communauté de la CITES :

Annexe C1 (**C1**) : Espèces menacées d’extinction dont le commerce à l’intérieur et à l’extérieur de l’Union européenne est interdit, sauf dans des conditions exceptionnelles

Annexe C2 (**C2**) : Espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé

Liste rouge : catégories de menaces utilisées à partir des catégories UICN :

EX = taxon éteint.

CR = taxon gravement menacé d’extinction.

EN = taxon menacé d’extinction.

VU = taxon vulnérable.

NT = taxon quasi menacé ;

LC = taxon de préoccupation mineure.

DD = taxon insuffisamment documenté.

NE : taxon non évalué.

Espèces déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF (Zones naturelles d’intérêt écologique, faunistique et floristique)

Il s’agit des espèces qui constitueront la base de la deuxième génération ZNIEFF.



Commune de SORRUS
Dossier de Permis d’Aménager
PA.5 – Vue de l’entrée Sud du lotissement





Commune de SORRUS
Lotissement "Le Pâtis de l'Eglise"

Annexe 4 - PLAN PROJET

lotissement résidentiel de 46 lots

Echelle : 1/1000e - Date : 19 avril 2019

SARL Jean-Marc CABON

