



WIMILLE (62)



UNITED PETFOOD

CARACTERISATION ET  
DELIMITATION ZONE HUMIDE

NOVEMBRE 2018



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 : Alexis ROUSSEL

Rédaction : Alexis ROUSSEL

Relecture : Pascal DESFOSSEZ - Yannick CHER

Réalisation des cartes : Alexis ROUSSEL

WIMILLE (62)

CARACTERISATION ET  
DELIMITATION ZONE HUMIDE

NOVEMBRE 2018

# Sommaire

I.	OBJECTIF ET CADRE DE L'ETUDE .....	2
II.	DONNEES PHYSIQUES SUR LA PARCELLE .....	5
III.	CARACTERISATION ZONE HUMIDE .....	10
A.	Méthodologie .....	10
B.	Relevés pédologiques .....	12
1.	Relevés pédologiques .....	14
	Relevé pédologique 1-2 .....	14
	Relevé pédologique 3-5 .....	15
	Relevé pédologique 4 .....	16
C.	Conclusion sur le caractère humide de la zone d'étude .....	17

## I. OBJECTIF ET CADRE DE L'ETUDE

Dans le cadre d'un projet d'extension de l'entreprise United Petfood France, située Route de la trésorerie à Wimille (62), le bureau d'études ALFA Environnement a été missionné par United Petfood pour la réalisation d'une caractérisation zone humide sur la zone définie pour l'aménagement du projet selon les prescriptions de l'arrêté du 24 juin 2008 complété par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, complété par la note du 26 juin 2017.

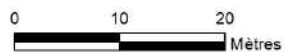
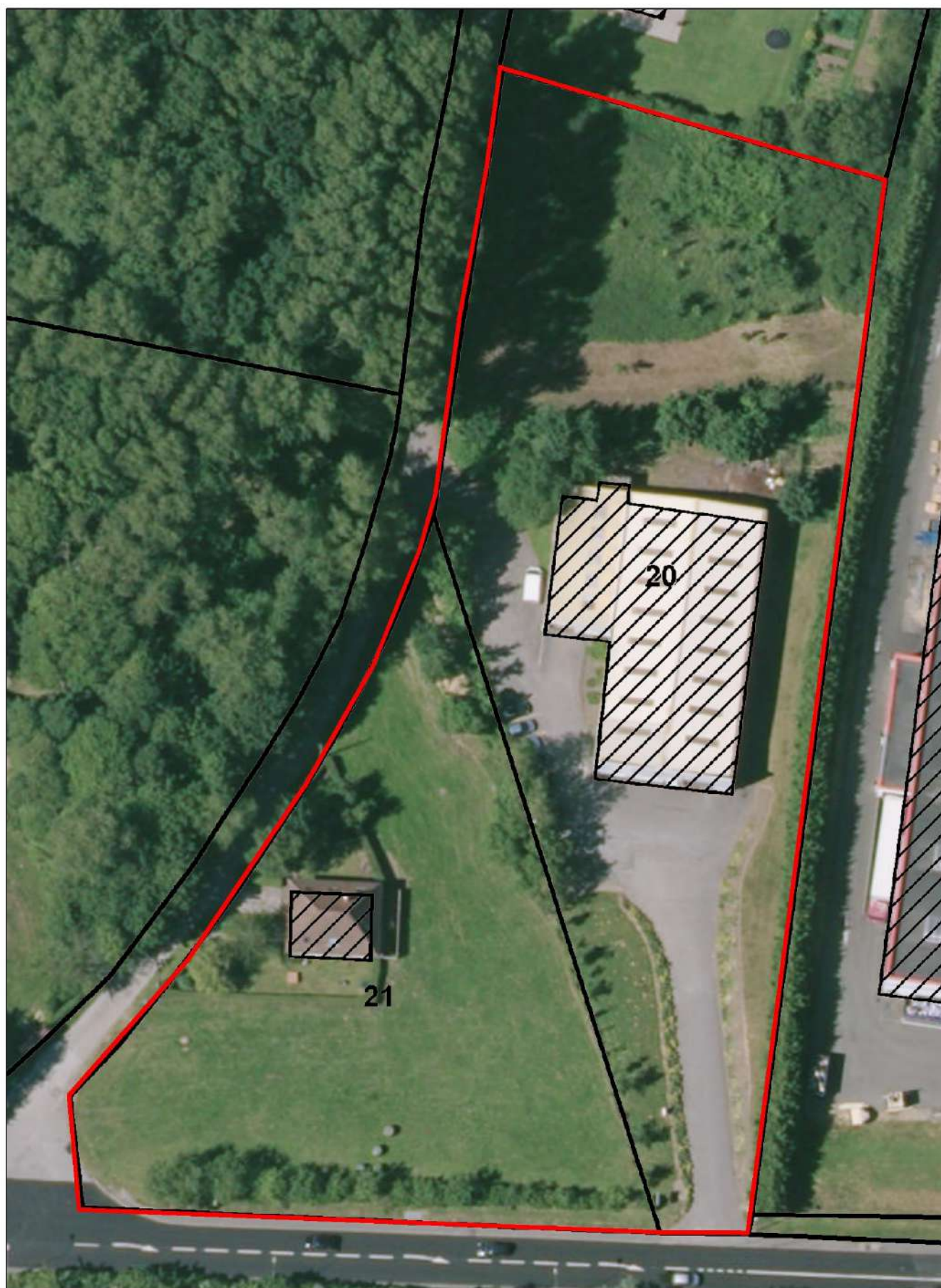
La zone concernée par l'étude se situe route de la trésorerie, sur les parcelles cadastrales suivantes pour une surface totale de 9727 m<sup>2</sup> :

Les parcelles AM20 et AM21 appartiennent respectivement à une société (SOCOFRI) et à un particulier (M. Feutry).

Section cadastrale	Parcelle cadastrale
AM	20
	21



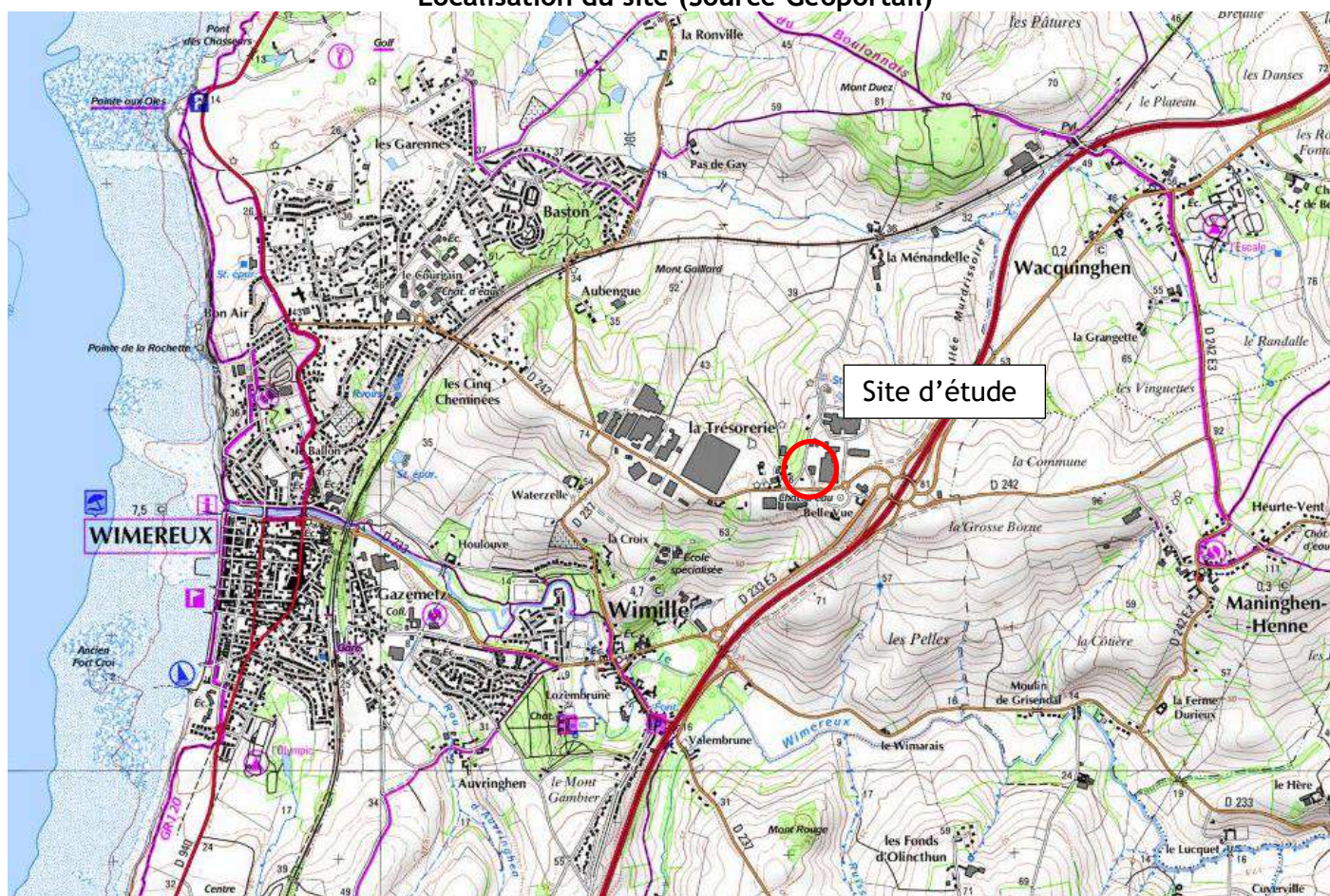
## Localisation des parcelles cadastrales



Réalisation ALFA Environnement, 2018  
© Orthophotographie Nord-Pas-de-Calais 2015



## Localisation du site (Source Géoportail)



## II. DONNEES PHYSIQUES SUR LA PARCELLE

### Géologie :

La parcelle d'étude se situe sur la couche géologique :

**q1-3S.** Formations sableuses (Pléistocène). Dans le Bas-Boulonnais, des dépôts sableux couvrent largement, sur des épaisseurs supérieures à 1,2 m, les versants exposés à l'Ouest et proches du littoral, en particulier ceux qui descendent du plateau d'Audinghen-Onglevert. Ces dépôts se rattachent en partie aux sables de couverture, équivalents latéraux des loess dans la zonation des formations éoliennes du dernier glaciaire dans le Nord de la France. Nous avons aussi rattaché à cette notation des sables qui, lorsqu'en particulier ils incorporent des éléments plus grossiers du substrat, peuvent être issus de l'altération/désagrégation/remaniement des grès ou calcaires jurassiques. [notice géologique-Marquise- BRGM]

### Pédopaysage :

D'après le référentiel régional pédologique (démarche nationale « Inventaire, Gestion et Cartographie des SOLS » cofinancée par le Conseil Régional Nord - Pas de Calais et la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt permettant la réalisation, selon la méthodologie définie par l'INRA, d'un référentiel régional pédologique à l'échelle du 1:250 000), la parcelle d'étude se situe sur un sol de formations marines des plaines, bas-champs, Picards et Boulonnais :

- **06 - Sols alluviaux calciques limono-argileux sur sable et tourbe : Réductisols et thalassosols, tourbeux et tourbescents, calciques d'alluvions marines.**

### Zones à dominante Humide :

Définies par les agences de l'eau, les zones à dominante humide sont les zones où il y a une forte probabilité de présence de zones humides à l'échelle du bassin, les critères étant basés généralement sur les caractéristiques pédologiques et géologiques (faciès), la topographie, le drainage et la surface d'érosion. Elles sont souvent identifiées à partir, entre autres, de photo-interprétation d'orthophotographies et d'images satellites. Il s'agit donc de zones humides potentielles.

**Sur le secteur d'étude, aucune zone à dominante humide n'a été délimitée.**

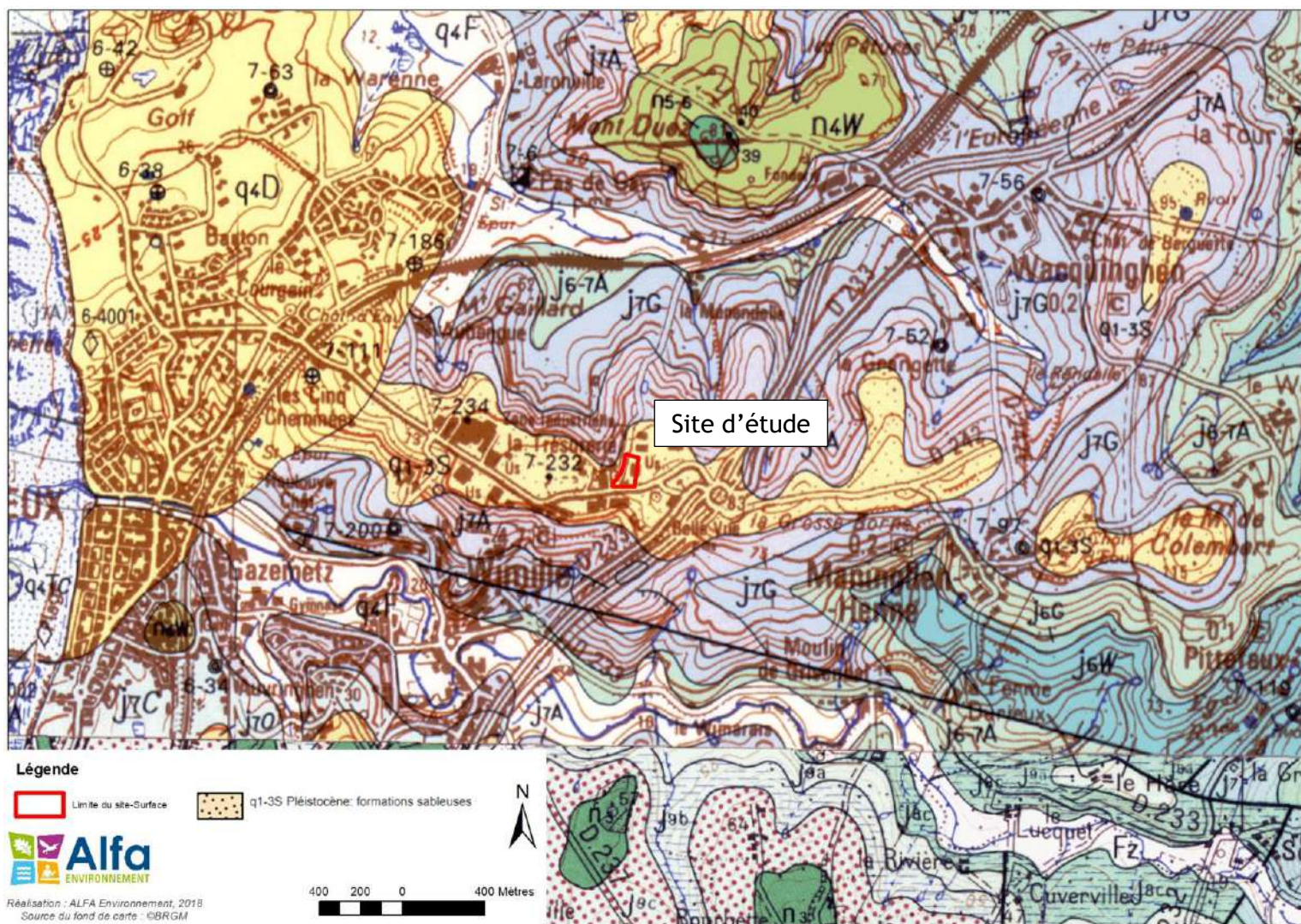
### Bassin versant :

Le site est à la limite des bassins versants de la Slack et du Wimereux (Référéncé au SAGE).  
Le site se situe donc sur une crête.

Les différentes cartes en pages suivantes reprennent l'ensemble de ces éléments.

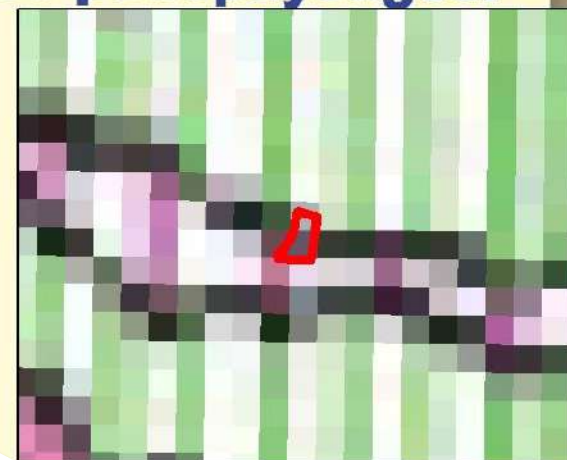
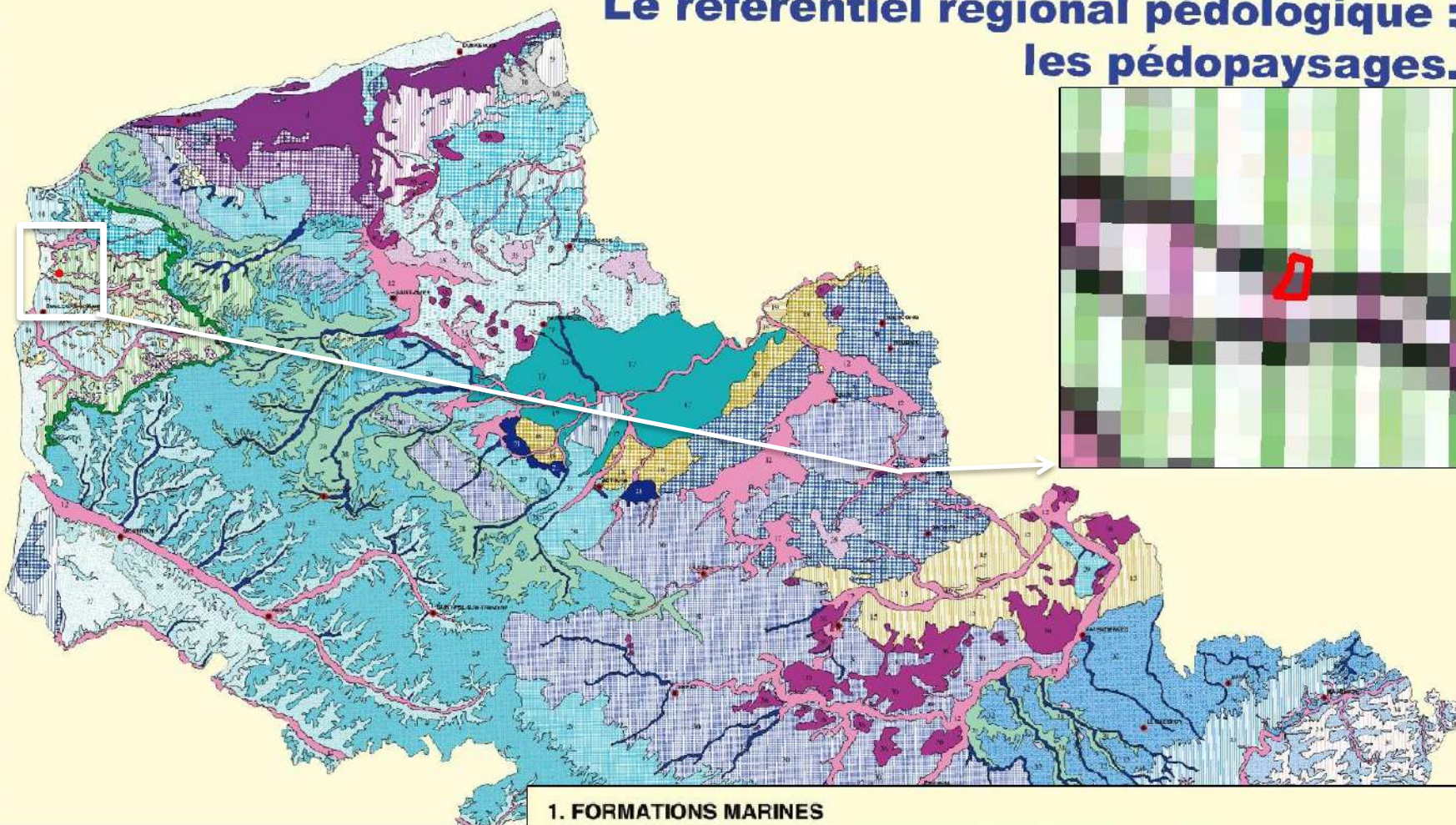


## CARTE GEOLOGIQUE DU SECTEUR D'ETUDE






# Démarche IGCS en Nord – Pas de Calais - Le référentiel régional pédologique : les pédopaysages.



## Légende

 Limite du site-Surface



Réalisation ALFA Environnement, 2018  
© CARTOSPHERE/IGN-SIGALE

0 7 000 14 000 28 000 Mètres



## 1. FORMATIONS MARINES

PLAINE MARITIME, BAS CHAMPS PICARDS et BOULONNAIS (pour partie)

 06-Sols alluviaux calciques limono-argileux à argileux sur sable et tourbe (amont plaine E)  
Réductisols et thalassosols, tourbeux et tourbescents, calciques, d'alluvions marines





# CARTE DES ZONES A DOMINANTE HUMIDE A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE

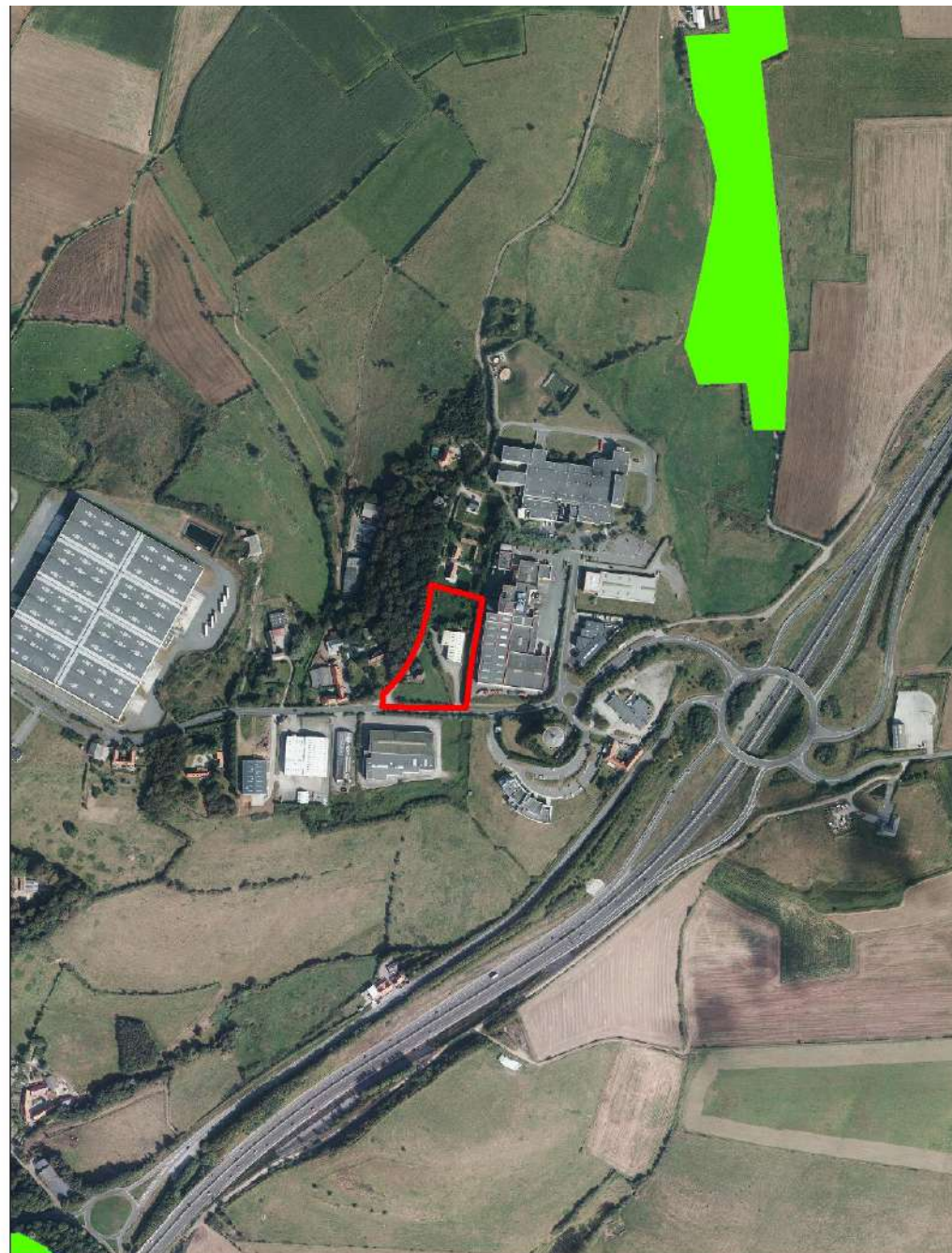
## Légende

 Limite du site

**zdh**

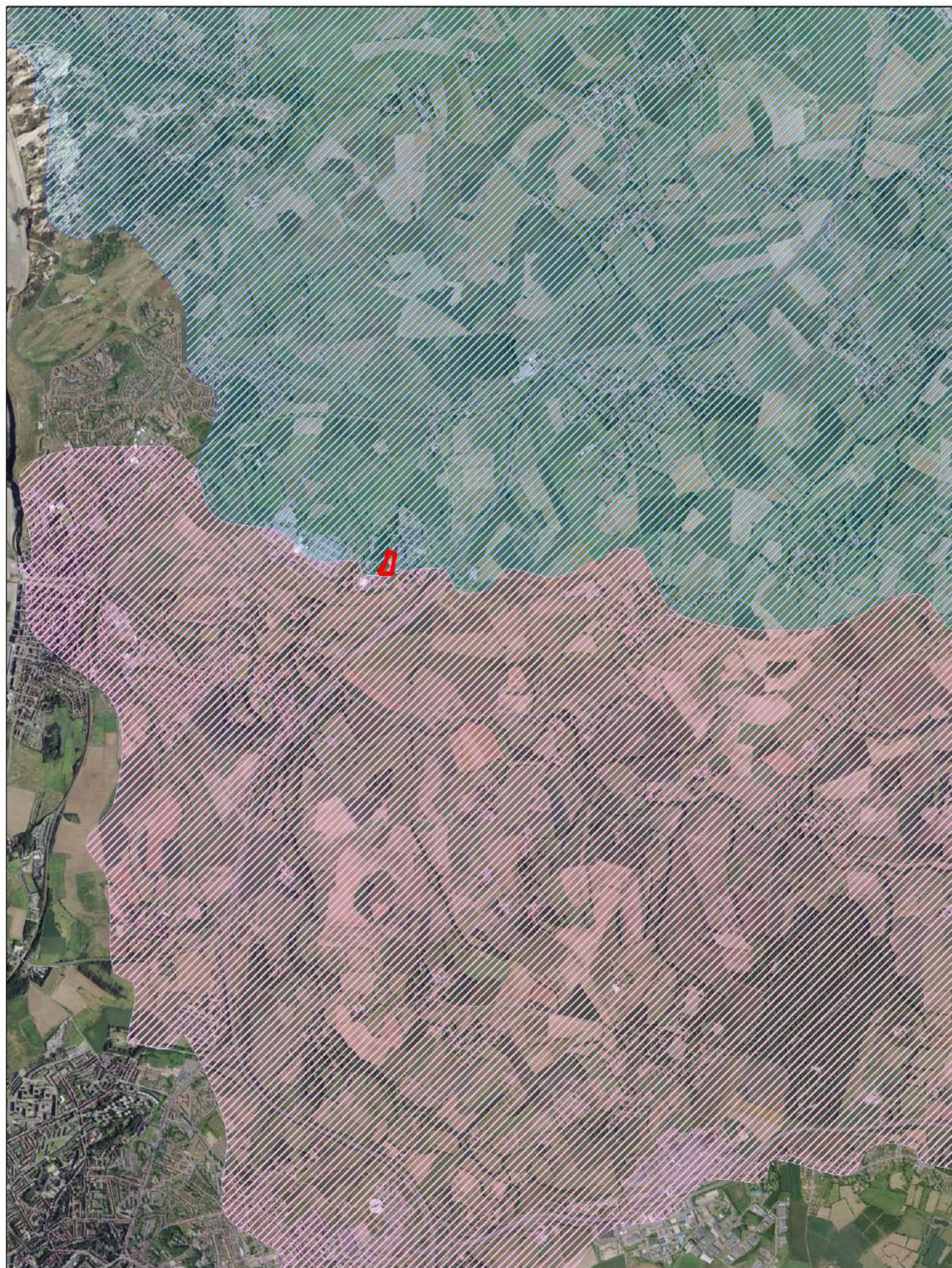
## LIBELLE

-  ANNEXES HYDRAULIQUES (NOUES, BRAS MORTS)
-  AUTRES SOUS-TYPES
-  AUTRES ZONES ARTIFICIALISEES NON CONNECTEES A 11
-  BOISEMENTS ARTIFICIELS, PLANTATIONS
-  EAUX COURANTES
-  ESPACES DE LOISIRS
-  FORMATIONS FORESTIERES A FORTE NATURALITE
-  HABITATS LEGERS DE LOISIRS
-  LANDES HUMIDES
-  MOSAIQUES D'ENTITES DE MOINS DE 1 Ha
-  PANNES DUNAIRES
-  PLANS D'EAU (GRAVIERES, ETANGS NATURELS ET ARTIFICIELS, BASSINS)
-  PRAIRIES
-  ROSELIERES ET MEGAPHORBIAIES
-  SCHORRE, PRES SALES
-  SLIKKE, VASIERES
-  TAILLIS HYGROPHILES
-  TERRES ARABLES
-  TOURBIERES ET BAS MARAIS
-  VEGETATIONS HERBACEES VIVACES
-  ZONES BATIES







## CARTE DES BASSINS VERSANTS AUTOUR DU SITE D'ETUDE



### Légende

#### NOM Bassin versant

-  BV de la Slack
-  BV du Wimereux



0 630 1 260 Mètres

Réalisation ALFA Environnement, 2018  
Orthophotographie Nord-Pas-de-Calais 2015



### III. CARACTERISATION ZONE HUMIDE

#### A. METHODOLOGIE

L'expertise a consisté à réaliser des sondages suivant la méthode utilisée dans les termes de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié en octobre 2009), et conformément à l'arrêt du Conseil d'état du 22 février 2017, complété par la note technique du 26 juin 2017. Ces relevés ont été réalisés le 25/10/2018

Le site est composé d'une friche au nord, et d'une prairie au sud.

**Végétation : Non spontanée, la végétation ne peut être utilisée pour caractériser les zones humides.**

**Réalisation de sondage pédologique** à partir d'une tarière à main d'1,20m.

Chaque sondage réalisé est décrit sur une fiche pédologique reprenant la profondeur du sondage, la texture, la couleur du sol, l'abondance\* des tâches d'oxydo-réduction, la présence de concrétions ferromanganiques). Dans la mesure du possible les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur d'1,20 m. Si le critère humide pouvait être déterminé avant, le sondage pouvait être moins profond.

La description du sondage consiste à identifier les différents horizons pédologiques puis de décrire ces horizons selon la fiche de prélèvement. L'apparition d'horizons histiques, de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981) (cf. page suivante).

\* l'abondance est notée selon les classes suivantes :

- 0 = pas de tâches/nodules dans l'horizon
- 1 = très peu nombreuses (<2% recouvrement/surface)
- 2 = peu nombreuses (entre 2 et 5%)
- 3 = assez nombreuses (entre 5 et 15%)
- 4 = nombreuses (entre 15 et 40%)
- 5 = très nombreuses (entre 40 et 80%)
- 6 =dominantes (>80%)

La morphologie du sol a été déterminée selon la nature des horizons se succédant dans la carotte.

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 ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou 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.

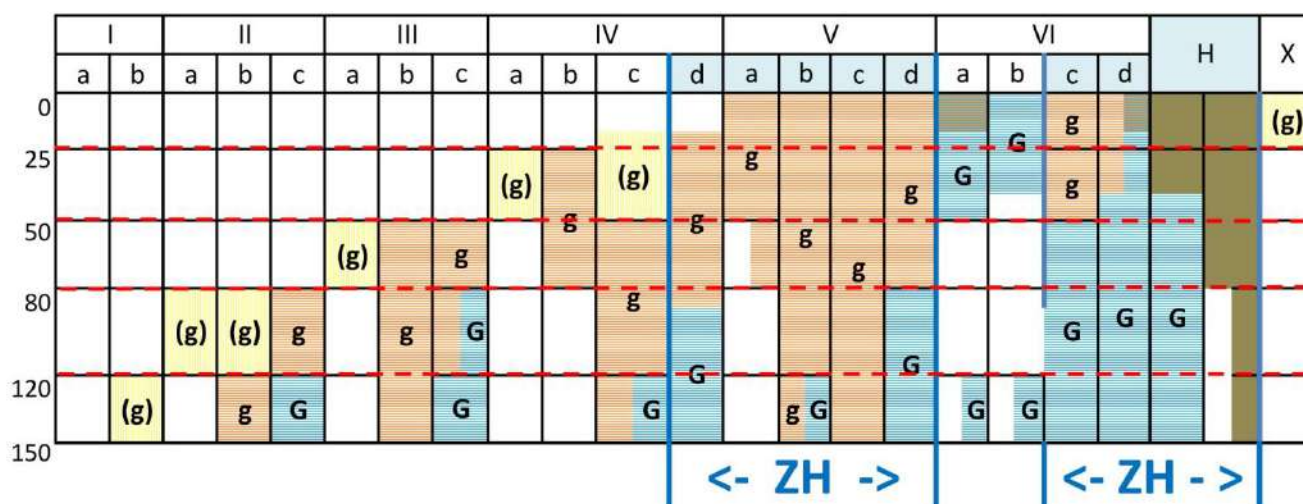
\* Un horizon rédoxique est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon (soit la classe d'abondance au minimum = 3).

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation si elle est spontanée ou naturelle (ce qui n'est pas le cas ici) ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques), les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau).

Les traces d'hydromorphie temporaire (horizon rédoxique) identifiées sont schématisées par « g » dans les tableaux et correspondent à une remontée de nappe temporaire ou à un défaut d'infiltration lié à une faible perméabilité.

Les traces correspondant à un engorgement de plus longue durée (pseudo-gley) correspondent à la classe « G » (horizon réductique).





Classification des sols hydromorphes (d'après GEPPA, 1981 - ALFA Environnement)

Huit classes sont proposées :

Classe I : Aucune manifestation d'hydromorphie avant 120 cm.

Classe II : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 80 et 120 cm.

Classe III : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 50 et 80 cm.

Classe IV : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 25 et 50 cm.

Classe V : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 0 et 25 cm.

Classe VI : Manifestations d'hydromorphie dès la surface du sol avec un horizon réduit débutant avant 80 cm. »

Classe H : présence d'horizons histiques (tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres - suivie ou non d'un horizon réduit.

Classe X : Manifestations d'hydromorphie en faible proportion entre 0 et 25 cm de profondeur puis absence d'hydromorphie.

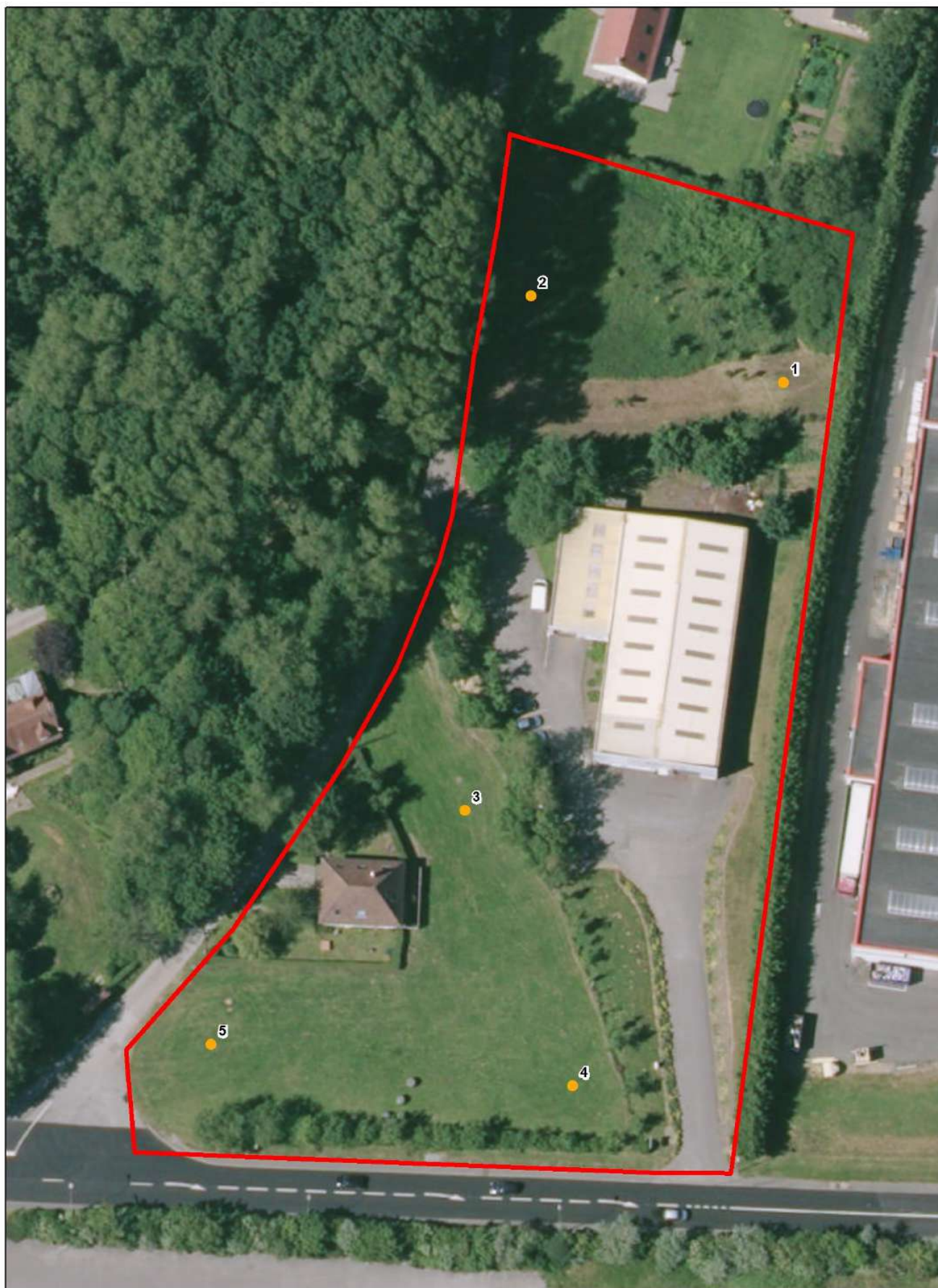
⇒ Les classes IVd, V (a,b,c,d), VIc et VI d et H indiquent des sols de « zone humide ».

## B. RELEVES PEDOLOGIQUES

Afin d'analyser le caractère humide des zones à étudier, le Bureau d'études a réalisé 5 relevés pédologiques sur l'ensemble du site. Rappelons que pour une parcelle homogène de moins de 5 hectares, il est recommandé de réaliser au moins 2 sondages.



# LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES SUR LE SECTEUR D'ETUDE



## Légende

● Points pédologiques



0 10 20  
Mètres

Réalisation ALFA Environnement, 2018  
© Orthophotographie Nord-Pas-de-Calais 2015

## 1. Relevés pédologiques

### Relevés pédologiques 1-2

Profondeur		Texture du sol	Couleur du sol	Taches d'oxydo-réduction (abondance)	Concrétions ferro-manganiques	Classe GEPPA
Haut	Bas					
0	45	Limono - sableux	Brun	0	/	IV c
45	120		Ocre + rouille + gris	4		

### Schématisation du sondage

Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion
0 - 25		IV c	ZONE NON HUMIDE
25 - 50	g		
50 - 80	g		
80 - 120	g		

Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas.

Des traces d'hydromorphie recouvrant plus de 5% du carottage sont observées à partir de 45 cm de profondeur, et se prolongent en profondeur. Ce qui permet de rapprocher le sol à la classe IV c d'hydromorphie du GEPPA. Ce type de sol n'est pas classé en ZONE HUMIDE.



Horizon à 50 cm de profondeur

Horizon à 80 cm de profondeur





### Relevés pédologiques 3-5

Profondeur		Texture du sol	Couleur du sol	Taches d'oxydo-réduction (abondance)	Concrétions ferro-manganiques	Classe GEPPA
Haut	Bas					
0	35	Limono - sableux	Brun	0	/	IV b
35	70		Ocre + rouille + gris + cailloux	3		
70	X		Refus de tarière	/		

*Refus de tarière à 70 cm de profondeur*

#### Schématisation du sondage

Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion
0 - 25		IV b	ZONE NON HUMIDE
25 - 50	g		
50 - 80	g		
80 - 120			

*Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas.*

Des traces d'hydromorphie recouvrant plus de 5% du carottage sont observées à partir de 35 cm de profondeur, et se prolongent en profondeur jusqu'à 70 cm. Ce qui permet de rapprocher le sol à la classe IV b d'hydromorphie du GEPPA. Ce type de sol n'est pas classé en ZONE HUMIDE.

Horizon à 40 cm de profondeur





## Relevé pédologique 4

Profondeur		Texture du sol	Couleur du sol	Taches d'oxydo-réduction (abondance)	Concrétions ferro-manganiques	Classe GEPPA
Haut	Bas					
0	40	Limono - sableux	Brun	0	/	IV b
40	60		Ocre + rouille + gris	3		
60	80		Ocre + rouille + gris + cailloux	4		
80	X		Refus de tarière			

*Refus de tarière à 80 cm de profondeur*

### Schématisation du sondage

Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion
0 - 25		IVb	ZONE NON HUMIDE
25 - 50	g		
50 - 80	g		
80 - 120			

*Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas.*

Des traces d'hydromorphie recouvrant plus de 5% du carottage sont observées à partir de 40 cm de profondeur, et se prolongent en profondeur jusqu'à 70 cm. Ce qui permet de rapprocher le sol à la classe IV b d'hydromorphie du GEPPA. Ce type de sol n'est pas classé en ZONE HUMIDE.

### C. CONCLUSION SUR LE CARACTERE HUMIDE DE LA ZONE D'ETUDE

Le tableau suivant reprend les conclusions quant au caractère humide ou non des relevés effectués sur l'ensemble du secteur d'étude. Le code couleur indique si le relevé a révélé un caractère humide ou non de la zone (orange = non humide, bleu = humide).

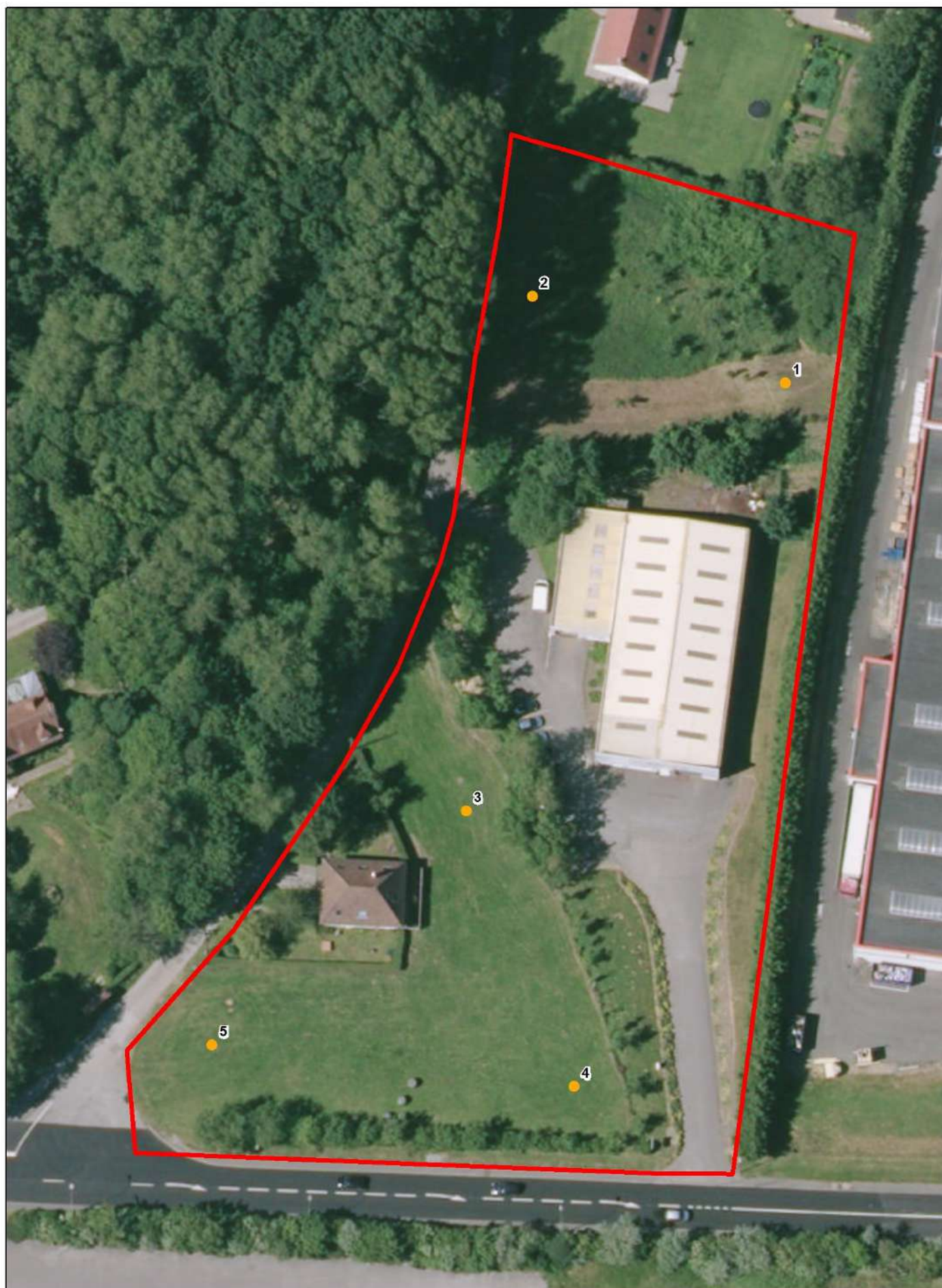
Sondages pédologiques	1	2	3	4	5
-----------------------	---	---	---	---	---

Aucun des sondages pédologiques n'a conclu à l'hydromorphie des sols.

Le critère pédologique concluant à l'absence de zone humide, l'application et la réalisation du critère végétation ne sont pas nécessaires.

En conclusion le site d'étude n'est concerné par aucune zone humide.





#### Légende

- Points pédologiques



0 10 20  
Mètres

Réalisation ALFA Environnement, 2018  
© Orthophotographie Nord-Pas-de-Calais 2015