

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception

12-01-17

Dossier complet le

12-01-17

N° d'enregistrement

2017-4332

1. Intitulé du projet

Aménagement d'un lotissement en 9lots

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
51°a)	- Défrichement d'une superficie cadastrale de 22622m ² . (Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L.341-3 du code forestier et portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare et inférieure à 25 hectares).

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet

- Réalisation d'un lotissement en 9lots.
- Défrichement de chênes pédonculés, de chataigniers communs, de pins maritimes

4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est la création d'un lotissement en 9lots.
Ce programme permettra d'augmenter la capacité de logements sur la commune de SAUMOS.

4.3 Décrivez sommairement le projet 4.3.1 dans sa phase de réalisation

Les travaux de VRD sont prévus pour une durée de 2 mois (défrichage compris).

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

les futures habitations seront occupées à l'année.

4.4.1 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 administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Permis d'aménager
- Autorisation de défrichage
- Dossier de déclaration de loi sur l'eau

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

- Autorisation de défrichage

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur
-Superficie du Lotissement (Arpentée)	22 622 m ²
-Superficie des Lots	14 764 m ²
-Superficie des Espaces verts	6 583 m ²
-Superficie des Accès	1 002 m ²
- Superficie emplacement réservé	273 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Commune de SAUMOS
lieu-dit : BARROUIL
section : A n°2007

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 ° 59 ' 36 " 0

Lat. 44 ° 55 ' 19 " N

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ :

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

Point d'arrivée :

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

Communes traversées :

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 étude d'impact ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui

Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

Pas de lien fonctionnel avec d'autres travaux.

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Usage actuel du sol : lande à fougère aigle, Chênaie acidiphile, boisement de bouleaux humides, boisement de jeune pin maritime, phragmitaies sèches.
 POS actuel : zone 1NA

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ? **Oui** **Non**

Si oui, intitulé et date d'approbation :
 Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Plan d'Occupation des Sols (POS)
 -Zone 1NA :
 La zone 1NA est une zone naturelle insuffisamment équipée où la construction d'ensembles d'habitations peut-être admise à condition qu'elle s'inscrive dans la perspective d'une urbanisation ordonnée de la zone et soucieuse de la meilleure utilisation des terrains.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ? **Oui** **Non**

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

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) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<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 (régionale ou nationale) 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 une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<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 ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de SAUMOS est situé dans un PPRIF (Incendie de forêt) approuvé en date du 22/07/2002 et déprescrit le 13/08/2009.
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 l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<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"/>	- Le site natura 2000 directive habitat (Zone Humide de l'arrière dune du littoral) est situé à 400m à l'Ouest du projet de lotissement.
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-Rabattement temporaire de nappe superficielle en phase travaux.
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-Perturbation temporaire lors de la phase chantier.
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-Le projet est situé à 400 m du site natura 2000, mais il est séparé du site natura 2000 par la route de la Berle et des habitations.

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- les parcelles n'auront plus une vocation naturelle, elles seront changées au profit d'un espace urbain.
Risques et nuisances	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"/>	- Risques feu de forêt.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-Légère nuisance sonore lors des travaux de terrassement et de défrichage.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vibrations causées par les engins de chantiers
	Est-il concerné par des vibrations ?	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pollutions	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>-Libération de matière en suspension (particules) dans l'air lors du défrichage en faible quantité.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>- Les eaux pluviales des accès aux lots et des parcelles seront infiltrées dans le sol. Les débits de fuite des accès aux lots seront orientés vers le réseau le fossé situé le long de la route de l'Eglise .</p>
	<p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>-le projet n'engendre pas d'impact car les eaux usées de chaque lot seront traitées par l'intermédiaire d'un système de d'assainissement d'individuel.</p>
Patrimoine / Cadre de vie / Population	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>-Le défrichage entraînera une modification directe et permanente de la vision paysagère. Pour limiter ces impacts, le projet sera inséré dans le paysage. La plantation d'arbres ou de haies est obligatoire. Des essences locales seront plantées au niveau des espaces verts et des lots du futur lotissement. Défrichage hors EBC (Espaces boisées classées). La zone Humide détectée au SUD de la parcelle sera exclue du projet et sera conservée.</p>
	<p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Sans objet.

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 :

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Le projet ne nécessite pas la réalisation d'une étude d'impact car :

- Le projet de lotissement en 9 lots se trouve en continuité d'une zone d'habitat. et apportera une offre de logements attendue sur la commune.
- l'expertise réalisée par le bureau d'étude ENVOLIS (Octobre 2016) a permis de mettre en évidence une zone humide au SUD du projet du lotissement. Cette zone sera exclue du projet et conservée.
- Les EBC (Espaces boisées classées) seront conservés.
- les impacts paysagers et écologiques seront réduits du fait de la conservation de la végétation existante et des plantations réalisées dans le cadre de l'aménagement du lotissement.
- Le projet est suffisamment éloigné du site natura 2000.
- Le projet est situé dans un secteur déjà urbanisé et la zone de projet est situé dans une zone INA du POS.

Des mesures seront prises pour limiter l'impact sur l'environnement :

- Exclusion de la zone humide détectée du projet de lotissement.
- Aménagement de dispositifs de stockage des eaux pluviales au niveau des accès aux lots et des parcelles privatives permettant de limiter les débits. (type: noues avec tranchées drainantes).
- Aménagement d'espaces verts le long de la route de l'Eglise et le long de la route de la Berle.
- Préservation d'arbres feuillus au niveau des espaces verts ou plantation.
- Mise en place de protocoles et sensibilisation du personnel de chantier lors des travaux afin de respecter l'environnement et la zone humide située au SUD du lotissement.
- Les réseaux seront mis en place, sur un laps de temps relativement court de la phase travaux de l'ensemble du projet et de façon progressive : ouverture d'un linéaire de tranchée, mise en place du réseau, rebouchage du linéaire. Ce procédé ne nécessite pas de pompages importants des eaux de la nappe saisonnière. Ces mesures permettent ainsi d'éviter la mise en place de pompages en phase travaux.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publiée ;	X
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) ;	X
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 ;	X
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : 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 ;	X

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
<ul style="list-style-type: none"> - Plan Parcellaire - Extrait du Plan du POS - Plan Topographique - Plan de Composition - Note Environnementale - Expertise Zone Humide - Octobre 2016 - Etude Hydrogéologique - Septembre 2016

9. Engagement et signature

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

Fait à LACANAU

le, 09/01/17

Signature



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ DISTINCT
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

Personne physique

Nom	<input type="text"/>	Prénom	<input type="text"/>	
Adresse	<input type="text"/>			
Numéro	<input type="text"/>	Extension	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>			
Nom de la voie	<input type="text"/>			
Code Postal	<input type="text"/>	Localité	<input type="text"/>	
			Pays	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>	
Courriel	<input type="text"/>			

Personne morale

Nom	<input type="text" value="GRISEL SA"/>	Prénom	<input type="text"/>	
Adresse du siège social	<input type="text"/>			
Numéro	<input type="text"/>	Extension	<input type="text"/>	
Nom de la voie	<input type="text" value="19 cours de l'Intendance"/>			
Code postal	<input type="text" value="33064"/>	Localité	<input type="text" value="BORDEAUX CEDEX"/>	
			Pays	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text" value="05-56-48-48-26"/>	Fax	<input type="text" value="05-56-51-39-38"/>	
Courriel	<input type="text" value="s.deguilhem @ grisel.fr"/>			

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

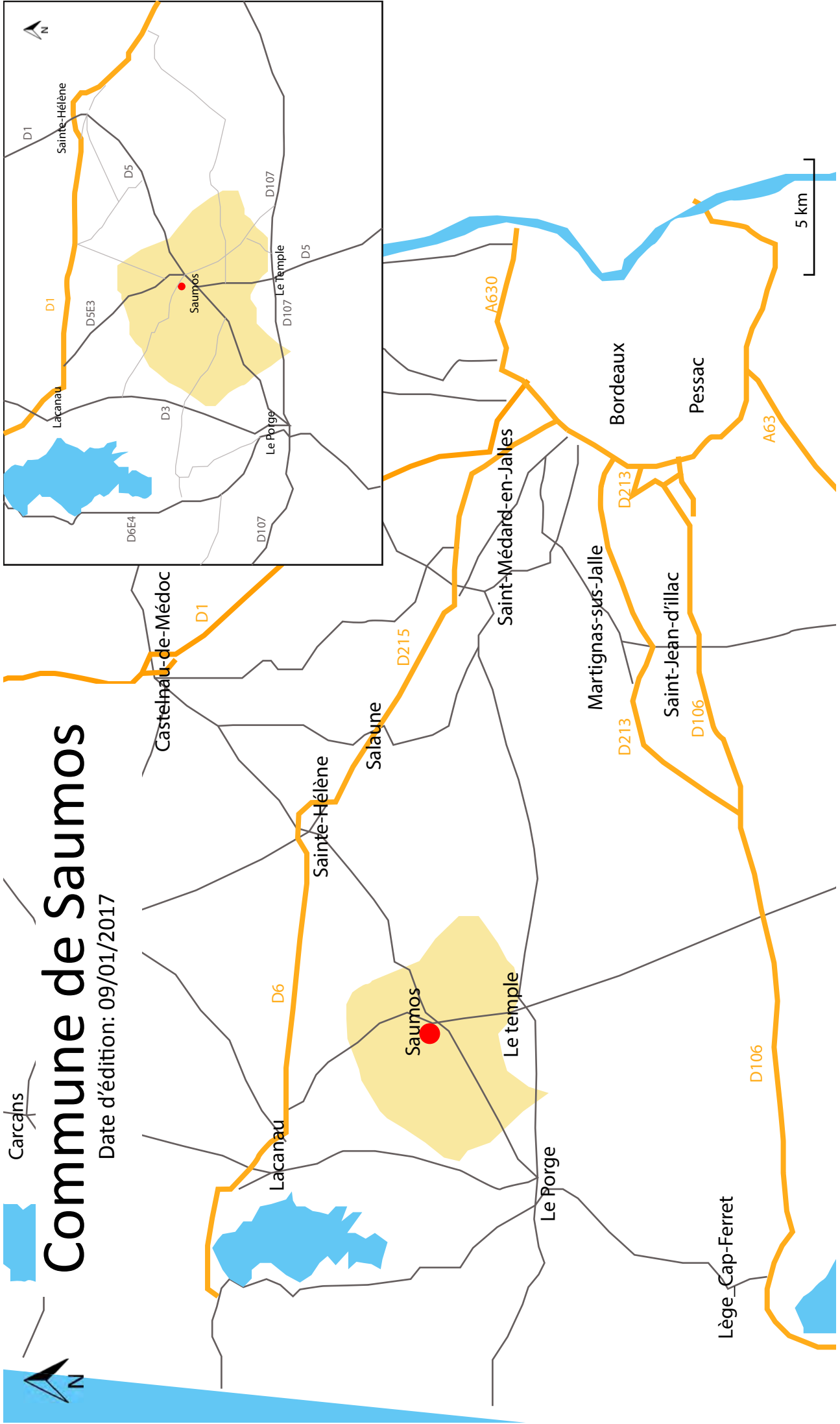
Nom	<input type="text" value="SARL PARALLELE 45"/>	Prénom	<input type="text"/>
Qualité	<input type="text" value="GEOMETRES EXPERTS Associés"/>		
Tél.	<input type="text" value="05-56-03-50-99"/>	Fax	<input type="text" value="05-56-03-57-41"/>
Courriel	<input type="text" value="lacanau @ parallele-45.com"/>		

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Carcans

Commune de Saumos

Date d'édition: 09/01/2017



Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement lointain



Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement proche

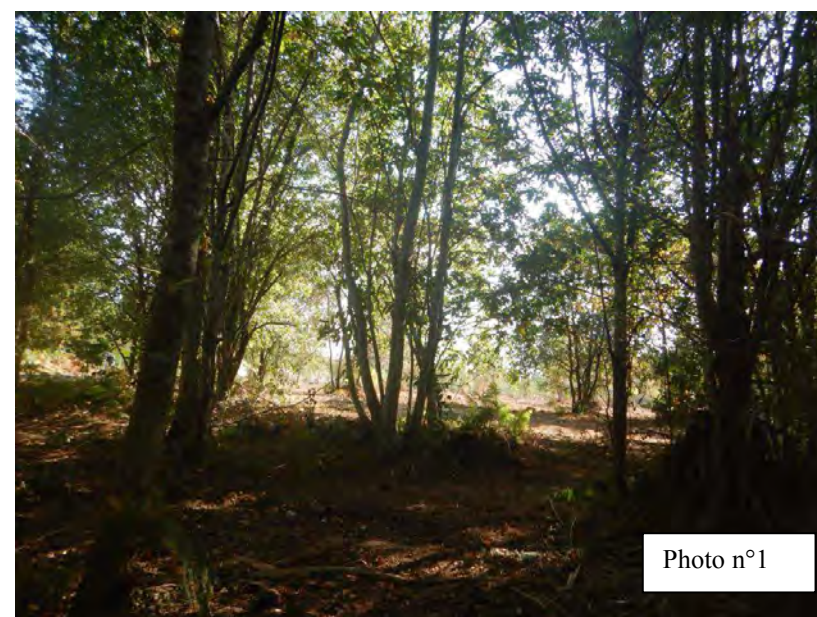


Photo n°1



Photo n°2



Photo n°3

VUE AERIENNE
Commune de SAUMOS
Lieu-dit : BARROUIL

Section A n°2007

Echelle : 1/2500

Dossier 160123 – Janvier 2017 - Vue Aérienne



— Emprise du futur lotissement



Géomètres-Experts Associés

PARALLELE 45
Société de Géomètres-Experts Associés

65, Avenue de la Côte d'argent
B.P 5
33680 LACANAU

TEL : 05 56 03 50 99

PLAN ETABLI
A : LACANAU

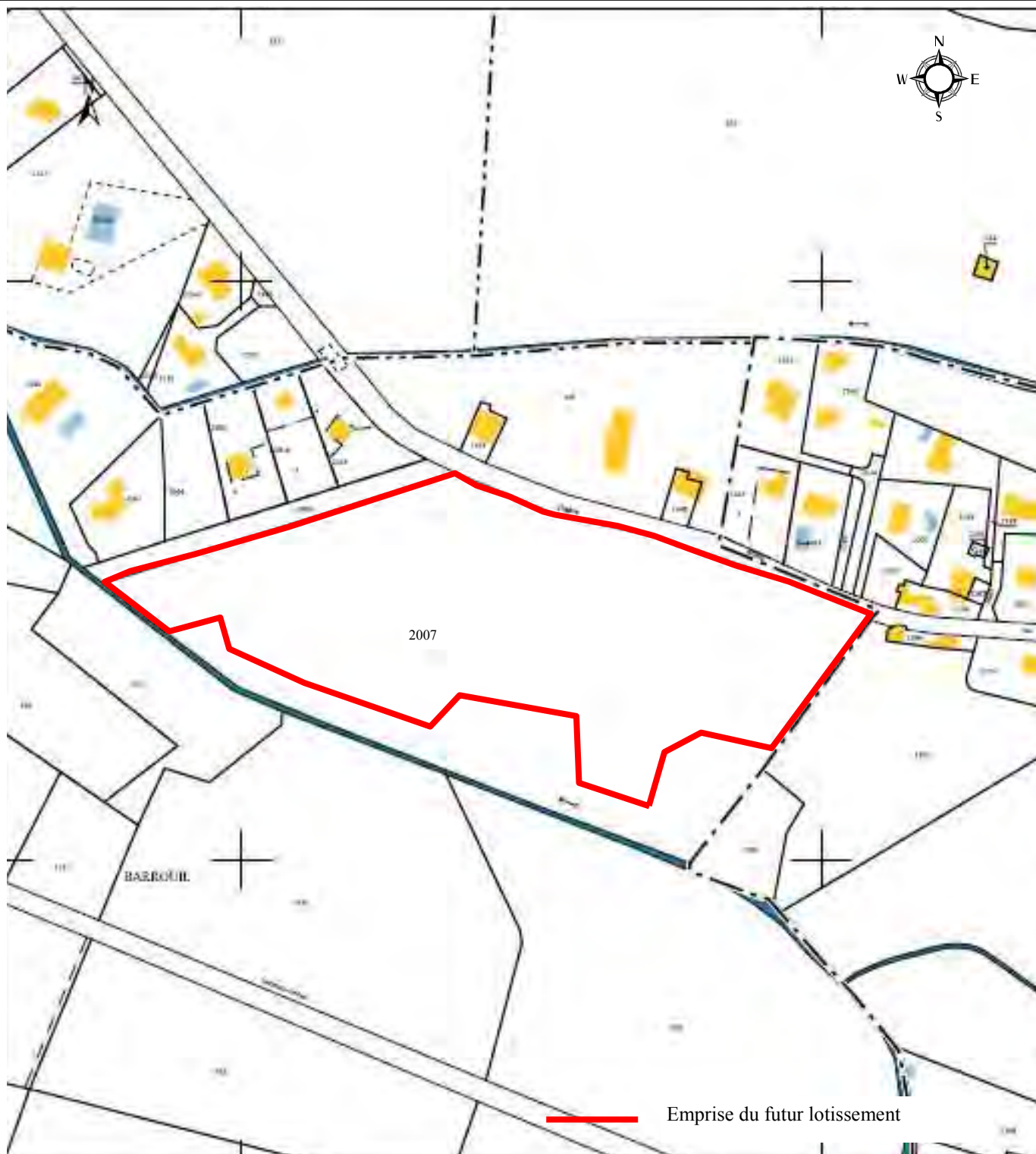
Le : 09/01/2017
DOSSIER : 160123
FICHER : 160123 – Vue Aérienne

PLAN PARCELLAIRE
Commune de SAUMOS
Lieu-dit : BARROUIL

Section A n°2007

Echelle : 1/2500

Dossier 160123 – Janvier 2017 - Plan parcellaire



Géomètres-Experts Associés

PARALLELE 45
Société de Géomètres-Experts Associés

65, Avenue de la Côte d'argent
B.P 5
33680 LACANAU

TEL : 05 56 03 50 99

PLAN ETABLI
A : LACANAU

Le : 09/01/2017
DOSSIER : 160123
FICHER : 160123- Plan parcellaire

Département de la GIRONDE
 COMMUNE DE SAUMON 33360*

PLAN TOPOGRAPHIQUE

Propriété de M. SEGUIN Philippe et Mme SEGUIN Marie-Chantal
 site route de l'Esjépe

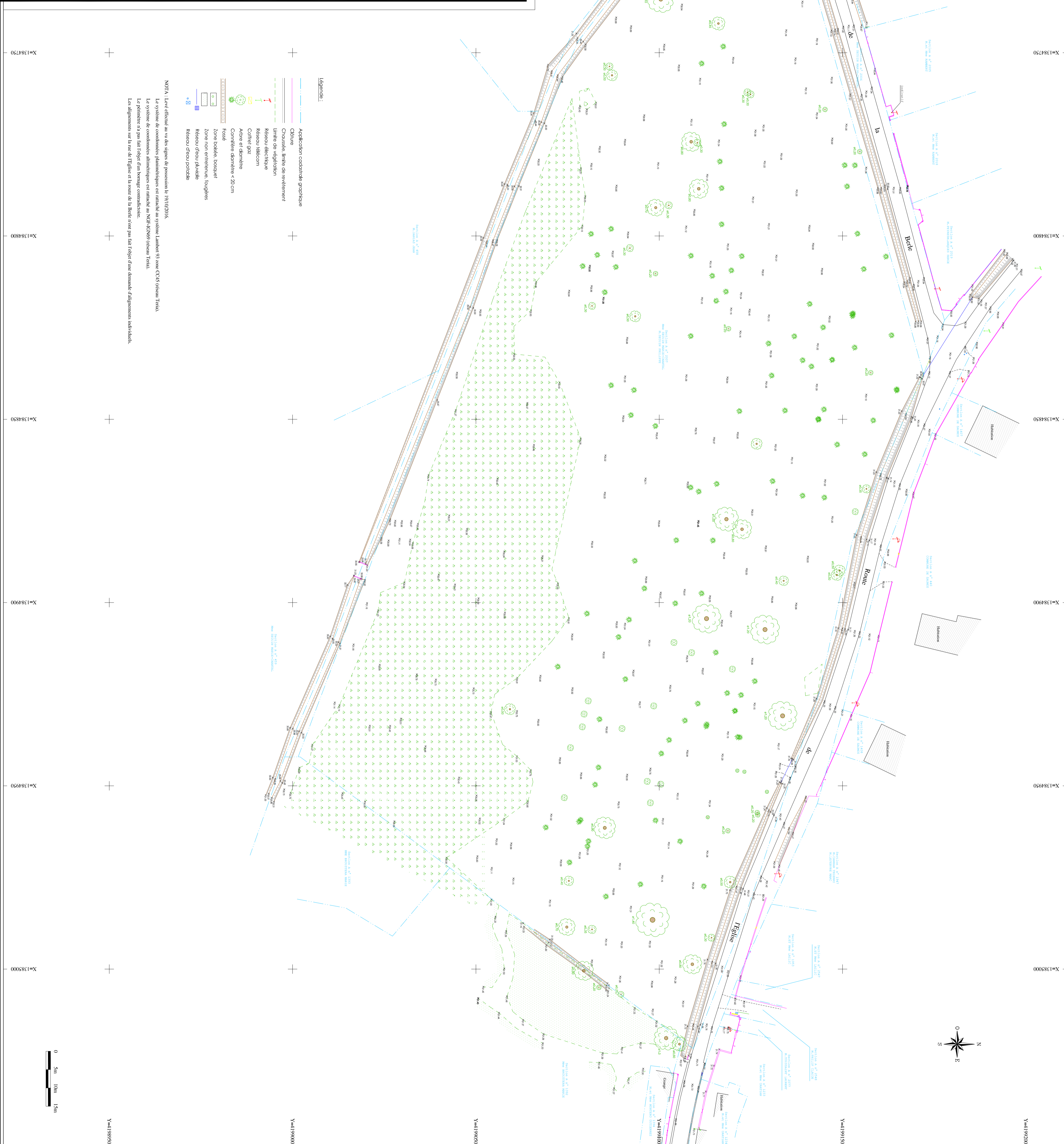
REFERENCES CADASTRALES
 Numéro : 200
 Nature des modifications :

Indice	Date	Nature des modifications	Dessinateur	Validation
A	04/11/2016	Création	J. PERUJ	J. DAVID
B	-	-	-	-
C	-	-	-	-
D	-	-	-	-
E	-	-	-	-

ECHELLE : 1/500

PARALLÈLE 45
Voies de Circulation
 63 Avenue de la République
 33000 SAUMON
 Tél : 05 56 48 12 34

PARALLÈLE 45
 A. LACOMME
 DOSSIER : 140123
 ECHELLE : 1/10723,2x93



NOTA: Este plan foi elaborado em conformidade com o projeto de loteamento em vigor, sendo que o mesmo foi aprovado pelo Conselho Municipal de Urbanização e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Saumon, em 04/11/2016.

Este projeto foi elaborado em conformidade com o projeto de loteamento em vigor, sendo que o mesmo foi aprovado pelo Conselho Municipal de Urbanização e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Saumon, em 04/11/2016.

Este projeto foi elaborado em conformidade com o projeto de loteamento em vigor, sendo que o mesmo foi aprovado pelo Conselho Municipal de Urbanização e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Saumon, em 04/11/2016.



Département de la GIRONDE
COMMUNE DE SAUMOS * 33680*

APS (9 Lots)

REFERENCES CADASTRALES

Section : A
Lieu-dit : BARROUIL
Numéro : 2007



TABLEAU RECAPITULATIF DES SURFACES

	Superficies	
LOT 1	1 874 m ²	
LOT 2	1 722 m ²	
LOT 3	1 505 m ²	
LOT 4	1 818 m ²	
LOT 5	1 517 m ²	
LOT 6	1 505 m ²	
LOT 7	1 760 m ²	
LOT 8	1 514 m ²	
LOT 9	1 549 m ²	
TOTAL LOTS	14 764 m²	65,26 %
TOTAL ACCES	1 002 m²	4,43%
TOTAL ESPACES VERTS	6 583 m²	29,10 %
TOTAL EMPLACEMENT RESERVE	273 m²	1,21 %
TOTAL OPERATION	22 622 m²	100 %

Emprise Projet Global - S = 22 622 m²

Plantations à réaliser en application du POS

Emplacement réservé

Arbres ou haies à planter en application du POS

Espaces Boisés Classés

Echelle 1/1000



PARALLELE 45

Société de Géomètres-Experts Associés

65, Avenue de la Côte d'Argent

33680 LACANAU

TEL: 05.56.03.50.99

FAX: 05.56.03.57.41

PLAN ETABLI

A : LACANAU

Le : 5 Janvier 2017

Par : ET

DOSSIER : 160123

FICHER : 160123-ESQ5.dwg

NOTA : Levé effectué au vu des signes de possession le 01/02/2016.

Le système de coordonnées planimétriques est rattaché au système Lambert 93 zone CC45 (réseau Teria).

Le système de coordonnées altimétriques est rattaché au NGF-IGN69 (réseau Teria).

Le périmètre n'a pas fait l'objet d'un bornage contradictoire, les côtes et les superficies ne sont pas garanties.

Application cadastrale graphique

EXTRAIT DU PLAN DU POS

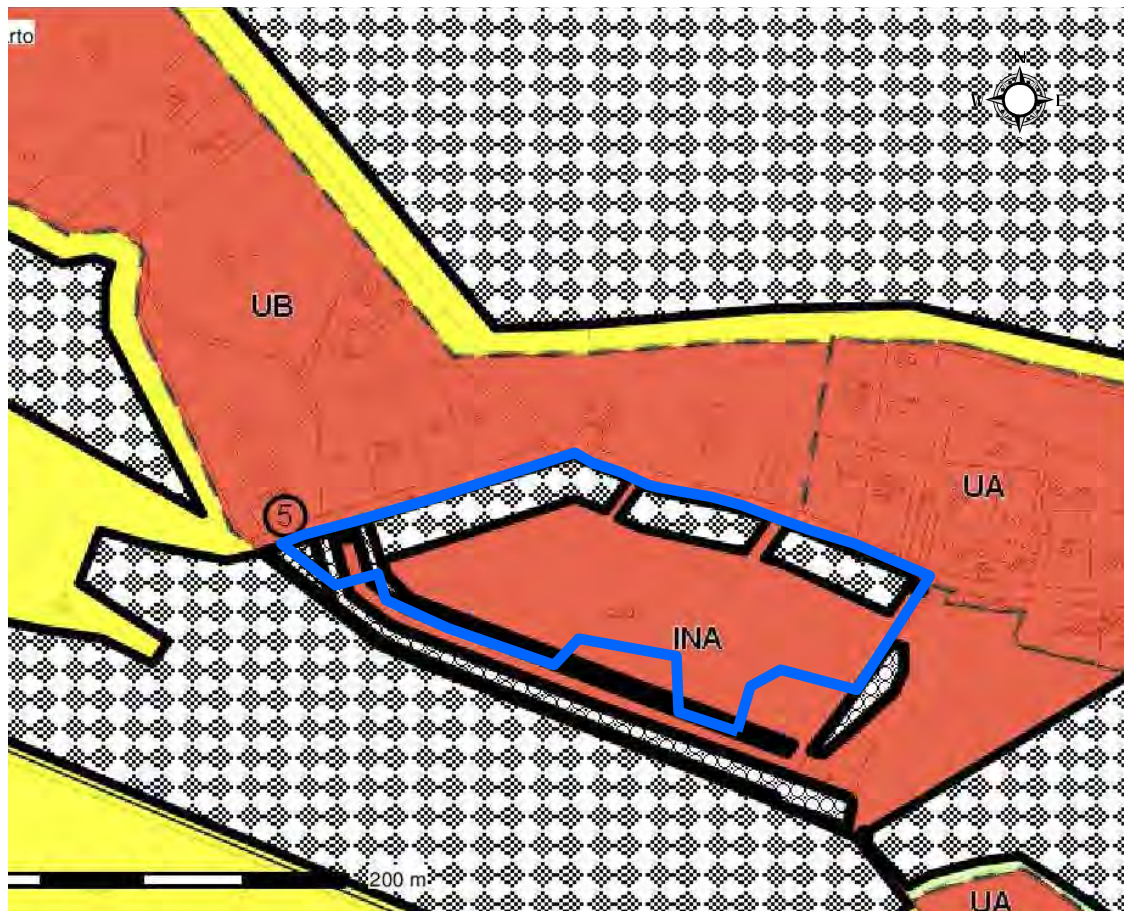
Commune de SAUMOS

Lieu-dit : BARROUIL

Section A n°2007

Echelle : 1/2500


Dossier 160123 – Janvier 2017 - EXTRAIT DU PLAN DU POS



Conception : DDTM 33

Date d'impression : 03-01-2017

- Prescriptions superficielles**
- Plantations à réaliser
 - emplacement réservé
 - espace boisé classé
- Zonages**
- Habitat
 - Loisirs et tourisme
 - Equipement
 - Activité agricole
 - Espace naturel

 Emprise du futur lotissement



PARALLELE 45
Société de Géomètres-Experts Associés

65, Avenue de la Côte d'argent
B.P 5
33680 LACANAU

TEL : 05 56 03 50 99

PLAN ETABLI
A : LACANAU

Le : 09/01/2017
DOSSIER : 160123
FICHER : 160123 – Extrait du Plan du POS

REGLEMENT D'URBANISME

Dispositions applicables à la zone INA



3.2.1
REGLEMENT

Il s'agit d'une zone naturelle insuffisamment équipée où la construction d'ensembles d'habitations peut être admise à condition qu'elle s'inscrive dans la perspective d'une urbanisation ordonnée de la zone et soucieuse de la meilleure utilisation des terrains.

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

RAPPELS

1. L'édification des clôtures est soumise à déclaration préalable.
2. Les installations et travaux divers sont soumis à l'autorisation prévue aux articles R.442-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.
3. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés.
4. Les demandes de défrichement sont inacceptables dans les espaces boisés classés.
5. La commune de SAUMOS étant classée commune forestière, les règles de débroussaillage imposées par la Loi 97.613 du 6 juillet 1992 – article 5 – s'appliquent.

ARTICLE INA 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES

Ne sont admises que les occupations et utilisations du sol suivantes :

1. Les groupes d'habitations, les lotissements à usage d'habitation ou les constructions à usage d'habitation collective, à condition que :
 - L'opération porte sur 5 logements au moins pour les groupes d'habitations et 5 lots pour les lotissements sur une unité foncière d'au moins 1 ha, sous réserve de ne pas compromettre l'urbanisation future de la zone.
 - Ces opérations soient immédiatement raccordables aux divers réseaux publics ;
 - Les équipements internes à l'opération et ceux nécessités par le raccordement aux divers réseaux publics soient pris en charge par le pétitionnaire.

Les règles de taille minimale d'opération fixées ci-dessus ne sont pas applicables lorsque le regroupement des unités foncières encore disponibles dans une zone ne permet plus d'atteindre ces seuils.

2. Les constructions à usage d'hôtellerie, de commerce ou d'artisanat, de bureaux ou de services ;
3. Les aires de stationnement de véhicules particuliers ouvertes au public.
4. Les bâtiments et ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des services publics (transformateurs, châteaux d'eau, ...).
5. Les infrastructures et superstructures à usage collectif.
6. Les équipements publics ayant fait l'objet d'une réserve d'emplacement au P.O.S.
7. Les piscines sur les parcelles déjà bâties, ou simultanément à une construction d'habitat.
8. Les aires de jeux et de sport ouverts au public (les sports autorisés seront non mécaniques).

ARTICLE INA 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites :

- Les occupations et utilisations du sol autres que celles mentionnées à l'article INA 1.
- Les occupations et utilisations du sol visées à l'article INA 1, si elles ne satisfont pas aux conditions énoncées.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE INA 3 - ACCES ET VOIRIE

1 - ACCES

Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin ou éventuellement obtenu par application de l'article 682 du Code Civil.

Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique. En règle générale, ils ne doivent pas avoir une largeur inférieure à 3,5 m ni comporter de passage sous porche de hauteur inférieure à 3,5 m.

Les accès directs sur la RD.5, la RD.5 E3 et la RD.801 (piste cyclable) sont interdits.

2 - VOIRIE

Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées.

Toute voie publique ou privée à créer, destinée à la circulation automobile doit comporter une largeur de plate-forme d'au moins 10 m, dont 5 m le plus généralement réservés à la chaussée. Une largeur de plate-forme de 8,5 m minimum dont 3,5 m. minimum de chaussée est toutefois admise pour les voies présentant un seul sens de circulation.

Toute voie piétonnière doit garantir une emprise minimum de 3,5 m.

Une piste de 12 m de large accessible aux véhicules de défense incendie doit être réalisée à la périphérie d'une opération implantée en bordure de boisements conformément aux points de passage repérés sur le plan de zonage.

Le plan-masse des lotissements doit prévoir en espace non privatif la possibilité de raccordement ultérieur avec les éventuels lotissements mitoyens.

De la même manière, lorsqu'un projet ne concerne qu'une partie de la zone, le plan-masse doit prévoir la possibilité de raccordement ultérieur avec les éventuelles opérations mitoyennes.

* Dans la zone de l'ancienne gare, le tracé des voies de desserte devra respecter les points de passage A1 et A2 ainsi que P1 pour la voie piétonne et cycliste portés au plan de zonage.

* Dans la zone de la mairie, le tracé des voies de desserte devra respecter les points de passage C1, et I1 et I2 pour les pistes de défense incendie ainsi que P3 et P4 pour les voies piétonnes et cyclistes portés au plan de zonage.

* Dans la zone du Petit Courgas, le tracé des voies de desserte devra respecter les points de passage D1 et D2, et I3, I4, I5 et I6 pour les pistes de défense incendie ainsi que P5, P6, et P7 pour les voies piétonnes et cyclistes portés au plan de zonage.

Les voies en impasse desservant plus de deux lots doivent être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de services de faire aisément demi-tour.

L'ouverture d'une voie peut être refusée lorsque son raccordement à la voie existante peut constituer un danger pour la circulation.

Nota : Les voies sont susceptibles d'être incorporées dans la voirie communale si elles répondent aux conditions fixées par la commune.

ARTICLE INA 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

1 - EAU POTABLE

Toute construction ou installation qui, de par sa destination, nécessite l'alimentation en eau potable, doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable par une conduite de caractéristiques suffisantes et être muni d'un dispositif anti-retour d'eau (cf. Annexes Sanitaires - pièce n° 6).

2 - ASSAINISSEMENT

a) Eaux usées

En l'absence de réseau collectif, les constructions et installations sont autorisées, sous réserves que leurs eaux et matières usées soient dirigées sur des dispositifs de traitement agréés et éliminées conformément à la réglementation en vigueur, et à la condition que la taille et la nature hydrogéologique du terrain le permettent (cf. Annexes Sanitaires - pièce n° 6).

L'évacuation directe des eaux et matières usées non traitées est interdite dans les fossés, cours d'eau et réseaux pluviaux.

b) Eaux pluviales

Afin d'éviter la surcharge des réseaux hydrographiques et pluviaux existants, les possibilités d'infiltration des eaux pluviales et de ruissellement doivent être envisagées prioritairement lors des nouvelles réalisations immobilières. Elles pourront conduire, après étude, à l'édification de bassins d'infiltration, ouvrages de stockage et de régulation, chaussées et parkings traités en matériaux poreux, selon les potentialités des sites.

3 - RESEAUX DIVERS

Les réseaux divers de distribution (électricité, téléphone,...) doivent être, dans la mesure du possible, souterrains.

Cette disposition est obligatoire pour toute opération nouvelle (lotissement, groupe d'habitations,...) à l'intérieur du périmètre de cette opération.

ARTICLE INA 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Aucune division en vue de la construction ne doit avoir pour effet de créer des parcelles dont la superficie serait inférieure à 1500 m². Un cercle de 30 m de diamètre doit pouvoir s'y inscrire.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des équipements collectifs et des services publics sous réserve d'en démontrer la nécessité par une note technique, qui exposera également l'impact du projet sur l'environnement.

Elles s'appliquent sans préjudice des prescriptions sanitaires rappelées dans les Annexes Sanitaires (pièce n° 6 du présent P.O.S.).

ARTICLE INA 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

1. **Toute construction ou installation**, balcons et avant-toits non compris, doit respecter un recul minimum de 8 m par rapport à l'alignement des voies.

2. **Toutefois**, et sous réserve que l'aménagement proposé ne compromette pas l'aspect de l'ensemble de la voie, une implantation différente peut être admise pour les bâtiments et ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des équipements collectifs et des services publics (transformateurs, châteaux d'eau, lignes électriques, ...) sous réserve d'en démontrer la nécessité par une note technique, qui exposera également l'impact du projet sur l'environnement.

ARTICLE INA 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

1. Les constructions doivent être implantées à 6 m minimum des limites séparatives.

2. ~~Les annexes non habitées non accolées à la construction principale~~ doivent être implantées dans le dernier tiers du terrain sur la limite séparative ou à 6 m minimum de celle-ci.

3. **Toutefois**, des implantations différentes peuvent être admises pour les bâtiments et ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des équipements collectifs et des services publics (transformateurs, châteaux d'eau, lignes électriques, ...) sous réserve d'en démontrer la nécessité par une note technique, qui exposera également l'impact du projet sur l'environnement.

ARTICLE INA 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Deux constructions non contiguës doivent être édifiées l'une par rapport à l'autre à une distance au moins égale à 4 m.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des équipements collectifs et des services publics sous réserve d'en démontrer la nécessité par une note technique, qui exposera également l'impact du projet sur l'environnement.

ARTICLE INA 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol est limitée à 15%.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des équipements collectifs et des services publics sous réserve d'en démontrer la nécessité par une note technique, qui exposera également l'impact du projet sur l'environnement.

ARTICLE INA 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

1 - HAUTEUR ABSOLUE

La hauteur des constructions ne peut excéder 5,50 mètres à l'égout des couvertures ou à l'acrotère, mesurés à partir du sol naturel avant travaux.

2 - TOUTEFOIS, cette hauteur peut être dépassée pour les ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des équipements collectifs et des services publics lorsque leurs caractéristiques techniques l'imposent.

ARTICLE INA-11 - ASPECT EXTERIEUR

1 - PRINCIPE GENERAL

En aucun cas, les constructions et installations ne doivent, par leur situation, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains.

Les constructions doivent présenter un volume, un aspect et des matériaux en harmonie avec ceux des constructions avoisinantes.

L'implantation des constructions doit privilégier une orientation Est, Sud-Est ou Sud pour la façade principale.

Les façades latérales et postérieures des constructions devront être traitées avec le même soin que les façades principales. Il en est de même pour les constructions annexes.

Les pastiches architecturaux autres que locaux sont interdits.

2 - DISPOSITIONS PARTICULIERES

a) Les constructions de conception architecturale traditionnelle doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- Toitures -

Les couvertures doivent être réalisées en tuiles canal ou mécaniques. Dans le cas de réfection ou d'extension, l'ardoise ou similaire pourra être autorisée à des fins d'harmonisation avec la couverture existante.

La pente des toitures doit être comprise entre 20 et 40%.

Les façades, qui ne touchent pas les limites séparatives, doivent avoir au minimum 0,4 m minimum de débords de toit.

Une tolérance sera admise pour les postes de transformation.

- Murs -

Les murs extérieurs doivent être traités avec des enduits de tons clairs ou présenter des matériaux apparents comme la brique, la pierre ou le bois. L'emploi à nu, en parement extérieur, de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit est strictement interdit.

Les finitions extérieures, telles que la peinture des enduits qui le nécessitent, doivent être réalisées.

c) Les constructions de conception architecturale contemporaine, ou faisant appel à des techniques contemporaines (par exemple toitures solaires, toitures terrasses, toitures à forte pente, etc.) doivent tout particulièrement faire valoir de leur bonne insertion dans le milieu bâti environnant et de leur respect des principes suivants :

- Bâtiments de plan rectangulaire et de volume allongé (plus long que haut) ;
- Organisation et implantation privilégiant un espace ouvert, fluide et intégré dans la forêt ;
- Composition architecturale de pleins et de vides.

d) Clôtures (cf : croquis annexés au règlement) :

Ne sont autorisées que les clôtures transparentes de type claire-voie ou grillage ne dépassant pas 1,5 m de haut.

Sont notamment interdites les murs en parpaings, les clôtures en brande, les panneaux en bois tressé et les panneaux préfabriqués en béton.

ARTICLE INA 12 - STATIONNEMENT

Les places réservées au stationnement des véhicules doivent correspondre aux besoins des constructions admises dans la zone et être réalisées en dehors des voies publiques.

1 - NORMES

a) Il doit être aménagé, au minimum :

- Pour les constructions à usage d'habitation :
2 places de stationnement par logement.
- Pour les constructions à usage artisanal et de bureaux:
2 places de stationnement par 60 m² de surface de plancher hors œuvre nette.
- Pour les constructions à usage de services (compris dans le secteur tertiaire public ou privé) :
1 place de stationnement par tranche (ou fraction de tranche) de 50 m² de surface de plancher hors œuvre au-delà des 50 premiers mètres carrés de la surface de vente pour les commerces et des 50 premiers mètres carrés de surface hors œuvre nette pour les bureaux.
- Pour les hôtels et restaurants :
1 place de stationnement pour 2 chambres.
1 place de stationnement pour 8 m² de salle de restaurant.

La règle applicable aux établissements non prévus ci-dessus est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilable.

b) En cas de travaux sur des bâtiments existants ayant pour effet un changement de destination, il doit être aménagé des places de stationnement en fonction de la nouvelle destination et selon les normes fixées à l'alinéa a) ci-dessus.

2 - MODE DE REALISATION

La superficie à prendre en compte pour une place de stationnement est de 25 m², y compris les accès et les dégagements.

3 - DISPOSITIONS PARTICULIERES

Au titre de la loi d'orientation relative à la lutte contre l'exclusion n°98-657 du 29 juillet 1998 qui prévoit de faciliter l'accès au logement et le maintien dans le logement des personnes démunies :

- il ne sera pas exigé la réalisation de plus d'une aire de parking par logement en cas de construction avec un PLA ;
- de plus, il n'y aura aucune obligation de création de parking en cas de transformation ou d'amélioration d'un logement financé avec des aides de l'Etat.

ARTICLE INA 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS - ESPACES BOISES CLASSES

La végétation à conserver ou à planter respectera la conception paysagère de l'airial, clairière dominée par les chênes, grand espace ouvert inséré dans la forêt de pins avec laquelle on perçoit une continuité paysagère ; les espaces boisés à conserver ou à planter en bordure de voies ainsi que les haies végétales séparatives répondront à ces principes de continuité avec la forêt, de protection ou de choix d'essences particulières (voir plus loin).

Les espaces boisés classés figurant au plan sont soumis aux dispositions de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme. Il s'agit essentiellement des friches boisées de la forêt de pins, composées de feuillus à dominante de chênes, et qui sont une composante forte de l'airial.

Les plantations d'arbres figurées au plans de zonage devront être réalisées avec des essences locales de types aulnes, pins maritimes, pins parasols, pins sylvestres, chênes verts, chênes rouges ou châtaigniers.

Les clôtures végétales, afin de préserver un caractère champêtre seront composées d'un mélange d'essences arbustives locales de feuilles caduques et de feuilles persistantes. Les haies végétales de type monospécifique seront interdites. Il n'y a pas de limite de hauteur.

SECTION III - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE INA 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL (C.O.S.)

Le coefficient d'occupation du sol est fixé à 0,08 dans l'ensemble de la zone.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des équipements collectifs et des services publics sous réserve d'en démontrer la nécessité par une note technique, qui exposera également l'impact du projet sur l'environnement.

ARTICLE INA 15 - DEPASSEMENT DU COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Le dépassement du C.O.S. est autorisé dans le cas de reconstruction après sinistre, au maximum à surface hors œuvre nette identique selon les dispositions de l'article L.332-1 du Code de l'Urbanisme.

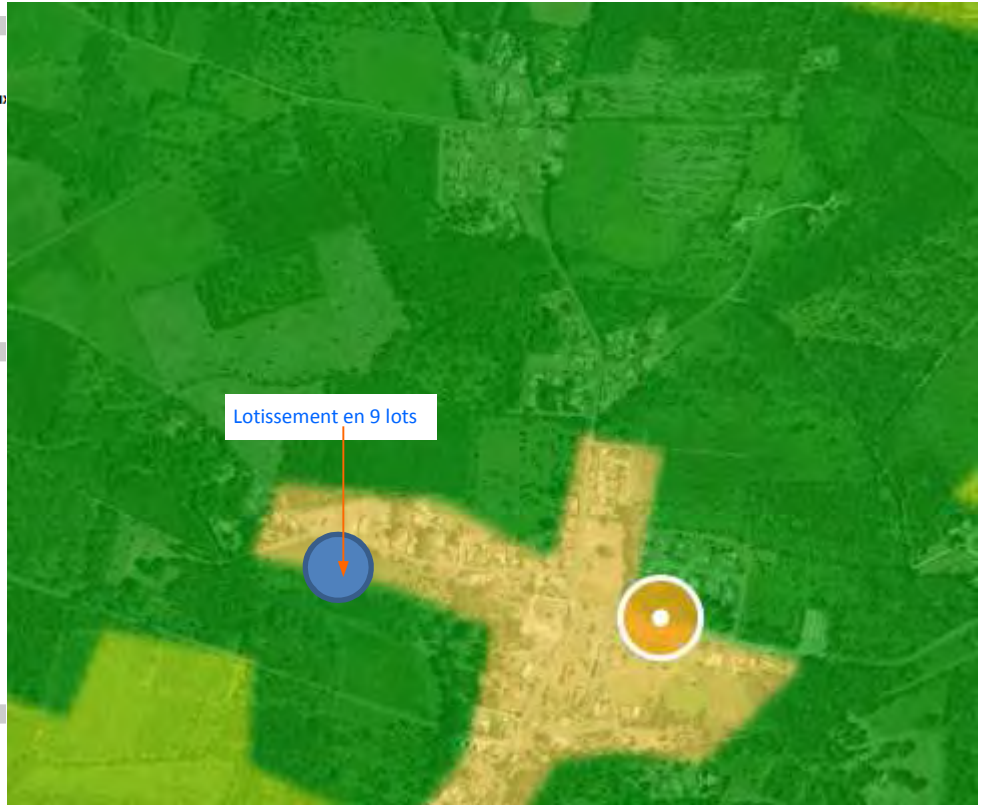
Au titre de la loi d'orientation relative à la lutte contre l'exclusion n°98 657 du 29 juillet 1998 qui prévoit de faciliter l'accès au logement et le maintien dans le logement des personnes démunies, les habitations destinées au logement des personnes défavorisées (financées avec des PLA d'intégration ou des PLA à loyer minoré) pourront être exonérées, sur décision du Conseil Municipal, du versement pour dépassement du COS (coefficient d'occupation des sols).

⇒ Instruction des papiers d'émigrants
Marine Duprat - La Vie du Liégeois.

NOTE ENVIRONNEMENTALE – CREATION D'UN LOTISSEMENT EN 9 Lots Commune de SAUMOS

I) Environnement général

1 Territoires artificialisés
11 Zones urbanisées
111 Tissu urbain continu
112 Tissu urbain discontinu
12 Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
121 Zones industrielles et commerciales
122 Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
123 Zones portuaires
124 Aéroports
13 Mines, décharges et chantiers
131 Extraction de matériaux
132 Décharges
133 Chantiers
14 Espaces verts artificialisés, non agricoles
141 Espaces verts urbains
142 Equipements sportifs et de loisirs
2 Territoires agricoles
21 Terres arables
211 Terres arables hors périmètres d'irrigation
212 Périmètres irrigués en permanence
213 Rizières
22 Cultures permanentes
221 Vignobles
222 Vergers et petits fruits
223 Oliveraies
23 Prairies
231 Prairies
24 Zones agricoles hétérogènes
241 Cultures annuelles associées aux cultures permanentes
242 Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243 Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
244 Territoires agro-forestiers
3 Forêts et milieux semi-naturels
31 Forêts
311 Forêts de feuillus
312 Forêts de conifères
313 Forêts mélangées



- Occupation des sols autour du futur lotissement – Source IFEN - Corine Land Cover 2006 –

D'après le site Land Cover France le projet se trouve entre une **zone de prairies** et une **zone de forêt de conifères**

Le site est bordé :

- à L'Est par deux parcelles boisées (section A n°1392 et 1393)
- à l'Ouest par la route de la Berle
- au Sud par une parcelle boisée (section A n°2007p) et une craste (la craste de la Berle)
- au Nord par la route de l'Eglise

II) La végétation sur site

(Voir Expertise Zone Humides – Projet de lotissement – ENVOLIS – Octobre 2016)

Au vu des observations sur le site en date du 4/01/2016, la zone d'étude se compose de chênaies acidiphiles, de bouleaux humides, de pins maritimes, de fougères aigles, et de phragmites sèches. Dans ces zones boisées, on trouve une végétation basse typique de la région comme les genêts, les ajoncs, la bruyère.

III) La faune

- Avifaune :

L'avifaune inventoriée est caractérisée par la présence d'espèces inféodées aux zones boisées (pic vert, geai des chênes, palombes, tourterelle).

Au niveau de la zone d'étude, on peut trouver la présence d'espèces ubiquistes qui supportent bien la proximité des installations humaines (merles, rouge-gorge, mésanges).

- Amphibiens et reptiles

Les visites de terrain n'ont pas mis en évidence la présence d'amphibiens ou de reptiles sur la zone d'étude.

- Insectes

Les visites de terrain n'ont pas mis en évidence la présence d'insectes sur la zone d'étude.

- Mammifères

Aucun mammifère n'a été observé sur la zone d'étude. On peut soupçonner la présence de chevreuils et de sangliers.

IV) Zone de protection naturelle et équilibre écologique

La commune de SAUMOS possède un réseau directive habitat.

Le site ne fait partie d'aucun périmètre de protection.

Mesures d'inventaire et de protection	Intitulé	Localisation du lotissement en 9 lots
Site Inscrit	Etangs girondins	A 9 km au Sud-Est (commune LACANAU)
classé	Etangs girondins (rives)	A 9 km au Sud-Est (commune LACANAU)
Znieff de type 2	Marais et Etangs d'arrière dune du Littoral Girondin	A 9 km au Sud-Est (commune LACANAU)
	Marais de l'arrière littoral du Nord Médoc	A 9 km au Sud-Est (commune LACANAU)
Znieff de type 1	L'étang de Cousseau et Marais Environnants de Talaris et du Montaut	A 9,5 km au Sud-Est (commune LACANAU)
	Marais de la Rive Orientale de l'Etang de Lacanau	A 9,5 km au Sud-Est (commune LACANAU)
	Etang de Batejin	A 9,5 km au Sud-Est (commune LACANAU)
	Barin de Clarence	A 9,5 km au Sud-Est (commune LACANAU)
Réseau Directive Habitat	Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap-Ferret.	A 17 km au Sud-Est (commune LACANAU)
	Boisement à chênes verts des dunes du littoral girondin	A 17 km au Sud-Est (commune LACANAU)
	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin (Crate de la Berle)	A 400 m au Sud-Est (commune SAUMOS)
	Marais du bas-Médoc	A 9 km au Sud-Est (commune LACANAU)
Réseau Directive oiseaux	Marais du Nord Médoc	A 19 Km au Sud Est (commune LACANAU)

Tableau : Synthèse des zonages environnementaux autour du futur projet de lotissement. (Source : DREAL Aquitaine).

DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE (33)

MAITRE D'OUVRAGE : GRISEL SA

Commune de SAUMOS

Expertise zones humides – Projet de lotissement



Octobre 2016



TABLE DES MATIERES

Volet 1 : Nom et adresse du demandeur.....	7
I. Nom et adresse du demandeur.....	8
II. Auteur du dossier.....	8
Volet 2 : Emplacement du projet.....	9
I. Situation géographique.....	10
II. Situation cadastrale.....	10
Volet 3 : Zonages réglementaires.....	11
I. Zones humides d'importance majeure.....	12
II. SDAGE Adour-Garonne.....	13
III. SAGE « LACS Médocains ».....	14
Volet 4 : Critère Flore/Habitats.....	15
I. Méthodologie.....	16
II. Cadre de l'étude flore/habitats.....	17
III. Diagnostic de la zone d'Étude.....	18
1. Chênaie acidiphile → code CB : 41.5.....	18
2. Bois de bouleaux humides → code CB : 41.b11.....	19
3. Jeune boisement de Pin maritime → code CB : 42.81.....	21
4. Boisement de Pin maritime → code CB : 42.81.....	23
5. Boisement mixte épars → code CB : 43.....	25
6. Fossés temporaires → code CB : 89.22.....	26
7. Arbres isolés.....	27
8. Lande à Fougère aigle → code CB : 31.86.....	27
9. Chênaie pédonculée x Lande à Fougère aigle → code CB : 41.5x31.86.....	29
10. Phragmitaies sèches → code CB : 53.112.....	30
IV. Conclusion sur le critère flore/habitats.....	32
Volet 5 : Critère pédologique.....	35
I. Méthodologie.....	36
1. Cadre de l'étude.....	36
2. Typologie des zones humides.....	37
3. Représentation des zones humides.....	38
4. Précision cartographique.....	38
II. Cadre de l'étude pédologique.....	39
1. Contexte géologique.....	39

2. Contexte topographique	39
3. Contexte hydrographique	40
4. Occupation du sol	41
III. Investigations de terrain	41
1. Contexte pédologique	41
2. Contexte hydrogéologique.....	42
IV. Conclusion sur le critère pédologique	42
Volet 6 : Conclusion générale	43
ANNEXES.....	43

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Logigramme de délimitation d'une zone humide (IIBSN, 2010).....	6
Figure 2 : Situation géographique (Source : Plan de situation - IGN).....	10
Figure 3 : Cartographie des zones humides d'importance majeure en France (source : ONZH)	12
Figure 4 : ZHIM à proximité du projet (Source : Visualiseur SIGORE Aquitaine, 1:50 000)...	12
Figure 5 : Zones humides du SDAGE Adour-Garonne, 1/5800 ^{ème} (Source : SIEAG).....	13
Figure 6 : Enveloppe territoriale des principales zones vertes du SAGE " Lacs médocains " (Source : GEREAA, 2006)	14
Figure 7 : Prise de vue représentant la Chênaie acidiphile	18
Figure 8 : Prise de vue représentant le Bois de bouleaux humides.....	20
Figure 9 : Prise de vue représentant le Jeune boisement de Pin maritime.....	22
Figure 10 : Prise de vue représentant le boisement de Pin maritime	23
Figure 11 : Liste des espèces dominantes présentes au sein du boisement de Pin maritime	24
Figure 12 : Prise de vue représentant le Boisement mixte épars	25
Figure 13 : Prise de vue représentant le fossé le long de la Route de l'Eglise (à gauche) et la craste de la Berle (à droite)	27
Figure 14 : Prise de vue représentant le fourré arbustif de saules	28
Figure 15 : Prise de vue représentant la Chênaie pédonculée x Lande à Fougère aigle.....	29
Figure 16 : Prise de vue représentant les Phragmitaies sèches	31
Figure 17 : Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides.....	37
Figure 18 : Localisation des types de zones humides (Source : www.tourduvalat.org)	38
Figure 19 : Extrait de la carte géologique de SAINTE-HELENEau 1/50 000 ^{ème} - BRGM (Source : Infoterre).....	39

Figure 20 : Schématisation des zones topographiques (non exhaustives) du site d'étude	40
Figure 21 : Réseau hydrographique au niveau du projet (à gauche : craste de la berle / à droite : fossé route de l'Eglise)	41

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Référence cadastrale du projet	10
Tableau 2 : Présentation des habitats recensés sur le site d'étude.....	17
Tableau 4 : Liste des espèces dominantes présentes au sein de la Chênaie acidiphile.....	19
Tableau 6 : Liste des espèces dominantes présentes au sein du Bois de bouleaux humides	21
Tableau 7 : Liste des espèces dominantes présentes au sein du Jeune boisement de Pin maritime	22
Tableau 8 : Liste des espèces dominantes présentes au sein du Boisement mixte épars	26
Tableau 3 : Liste des espèces dominantes présentes au sein de la Lande à Fougère aigle .	28
Tableau 5 : Liste des espèces dominantes présentes au sein de la Chênaie pédonculée x Lande à Fougère aigle.....	30
Tableau 9 : Typologie des zones humides (Source : SDAGE).....	37
Tableau 10 : Densité d'observation (Source : MEDDE)	38

LISTE DES PLANCHES

Planche 1 : Cartographie des habitats	33
Planche 2 : Cartographie des zones humides	34

PREAMBULE

Cette étude vise à délimiter, à l'échelle de la parcelle cadastrale, les zones humides susceptibles d'être présentes au sein du périmètre **du projet porté par la société GRISEL SA sur la commune de SAUMOS**, dans le département de la Gironde (33). L'assiette foncière du projet s'étend sur près de **3 ha**.

Le présent rapport rend compte des investigations de terrains menées par la société ENVOLIS le 13 septembre 2016.

Une zone humide (ZH) telle que considérée dans le cadre d'une mission environnementale est définie suivant l'article L. 211-1 du code de l'environnement (CE). Ce dernier en donne la définition suivante : « *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par les plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

L'Article 1^{er} de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, article 1^{er}) et la circulaire du 18 janvier 2010 précise : " Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

" 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel. "

" 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

" - soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

" - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté. "

LOGIQUE DE DELIMITATION

La méthode utilisée par la société ENVOLIS intègre les éléments de l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 (modifié le 1^{er} octobre 2009) en application des articles L.214-7-1 et R2111-108 du Code de l'Environnement.

La délimitation des zones humides sera réalisée sur la base des observations de terrain liées aux limites naturelles et **les critères liés à la végétation seront les plus simples et les premiers utilisés pour délimiter les zones humides. Les critères pédologiques viendront en appui du critère flore/habitat dans le cas où des doutes subsisteront.**

De façon générale, le diagnostic proposé suivra alors le logigramme ci-dessous :

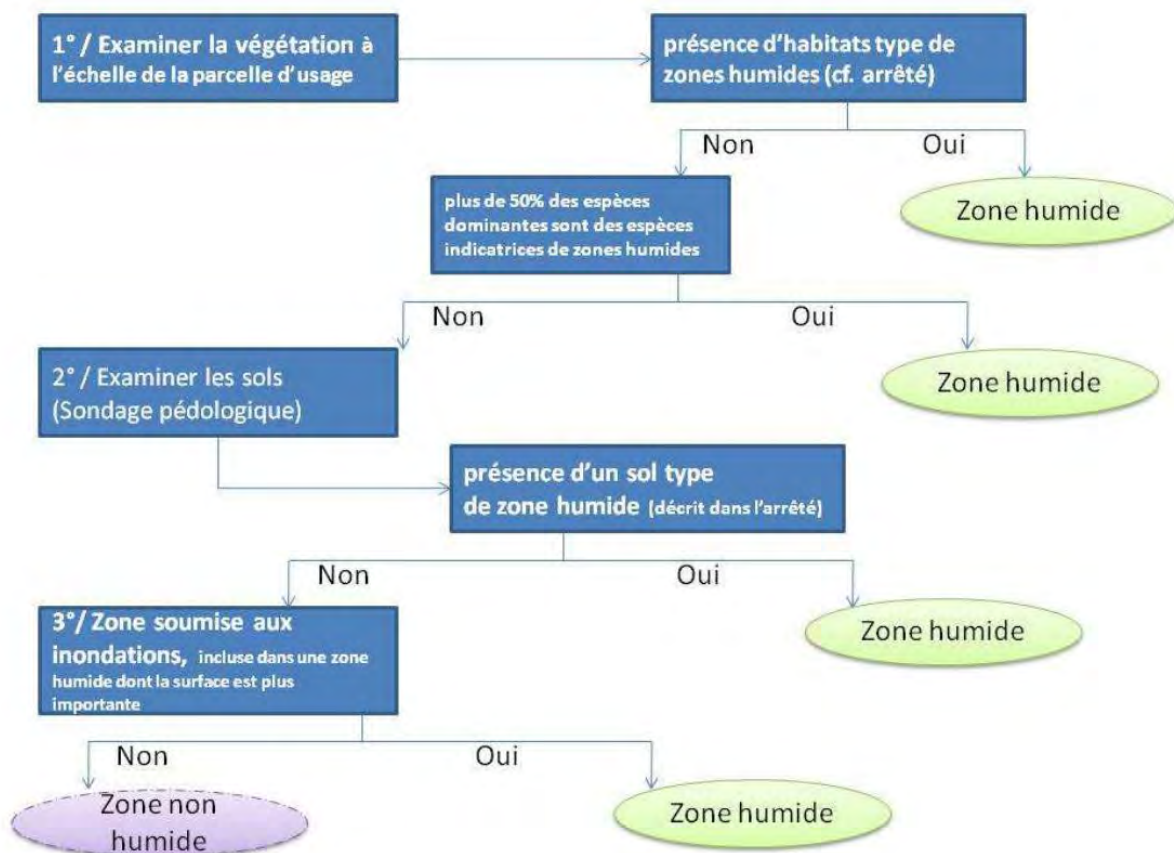


Figure 1 : Logigramme de délimitation d'une zone humide (IIBSN, 2010)



Volet 1 :
Nom et adresse du demandeur

I. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Le présent diagnostic zones humides est rédigé pour le compte de :

Propriétaires	GRISEL SA
Adresse	19, cours de l'Intendance 33 064 BORDEAUX Cedex
Contact	Mme. Séverine DEGUILHEM 05.56.48.48.26 s.deguilhem@grisel.fr

II. AUTEUR DU DOSSIER



EURL ENVOLIS

949, avenue du Parc des Expositions
33260 LA TESTE DE BUCH
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Etudes hydrogéologiques, diagnostic zones humides, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

Rédacteur : Marko ILICIC, Chargé d'études, m.ilicic@envolis.fr



Volet 2 : Emplacement du projet

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

- Sources : - Géoportail
- IGN ©

Le projet est situé à près de 35 km au nord-ouest de l'agglomération métropolitaine bordelaise, sur la commune de SAUMOS, dans le département de la Gironde (33).

Les terrains concernés par le projet prennent place à l'ouest du centre-bourg de la commune, en continuité de la craste de la Berle et à proximité du lieu-dit « le Barrouil ».

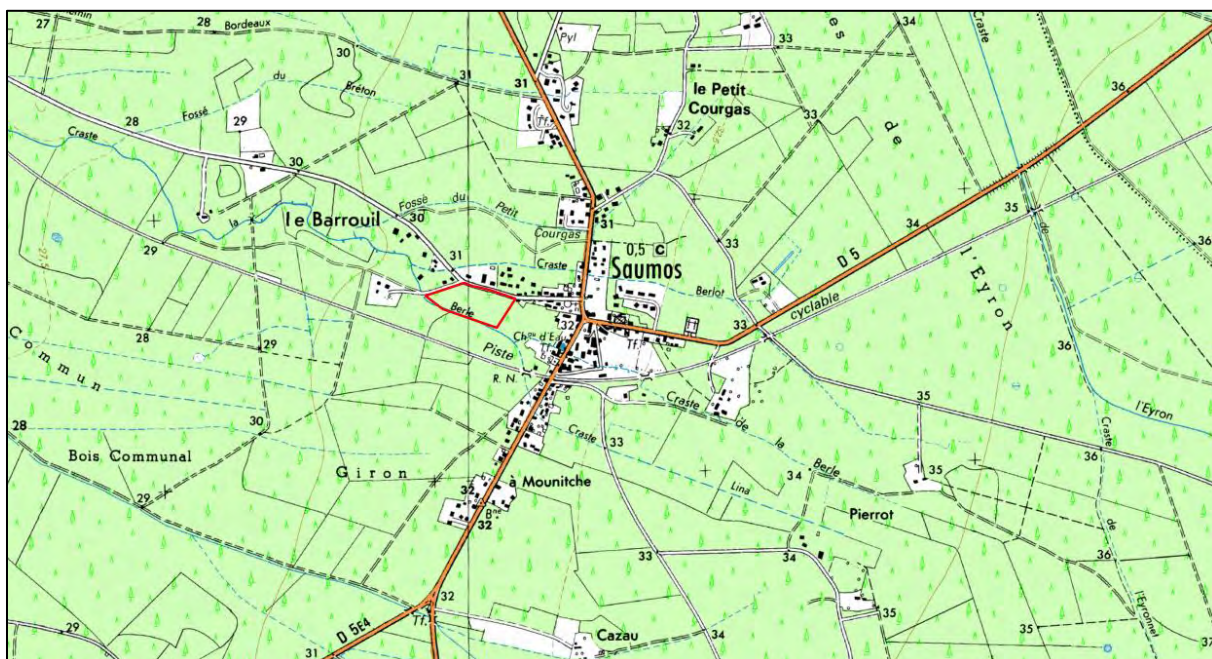


Figure 2 : Situation géographique (Source : Plan de situation - IGN)

II. SITUATION CADASTRALE

- Sources : - Cadastre.gouv.fr

Les références cadastrales des parcelles sur lesquelles est sise l'opération sont les suivantes :

Tableau 1 : Référence cadastrale du projet

Section	Parcelles	Surface concernée de la parcelle	
A	2007	30 205 m ²	

Pour une contenance cadastrale totale du projet de près de 3 ha.



Volet 3 : Zonages réglementaires

I. ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE MAJEURE

L'Observatoire National des Zones Humides (ONZH), créé en 1995 et animé par le SOeS (Service d'Observation et de Statistiques), a pour vocation de suivre l'évolution de 152 zones humides d'importance majeure du territoire métropolitain. La carte ci-dessous présente les 152 sites d'observation suivis (cf. figure 3 et 4 ci-dessous).

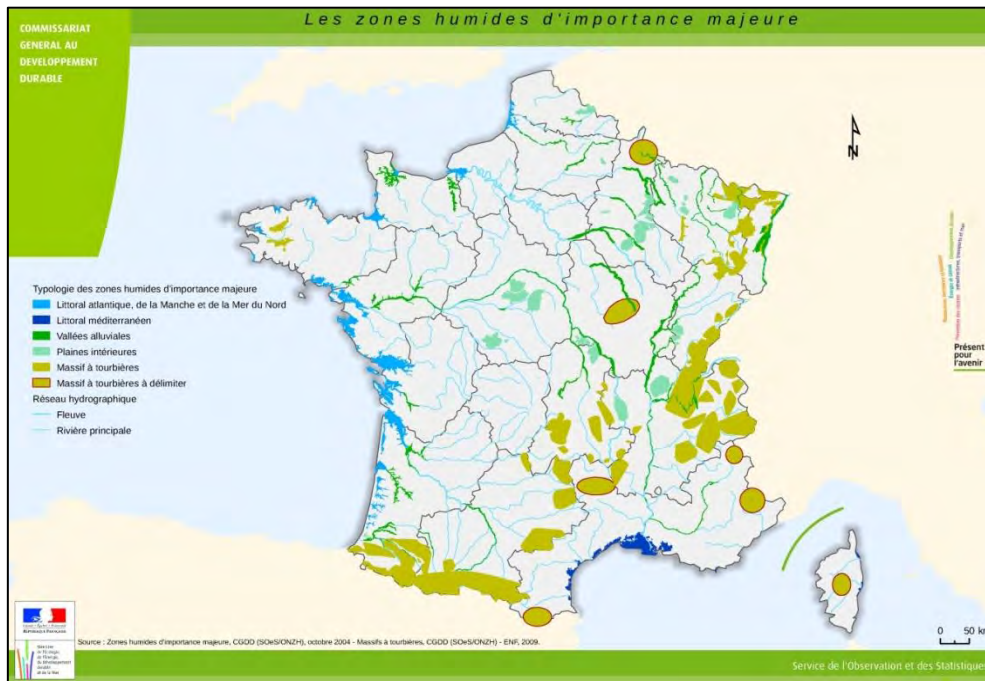


Figure 3 : Cartographie des zones humides d'importance majeure en France (source : ONZH)

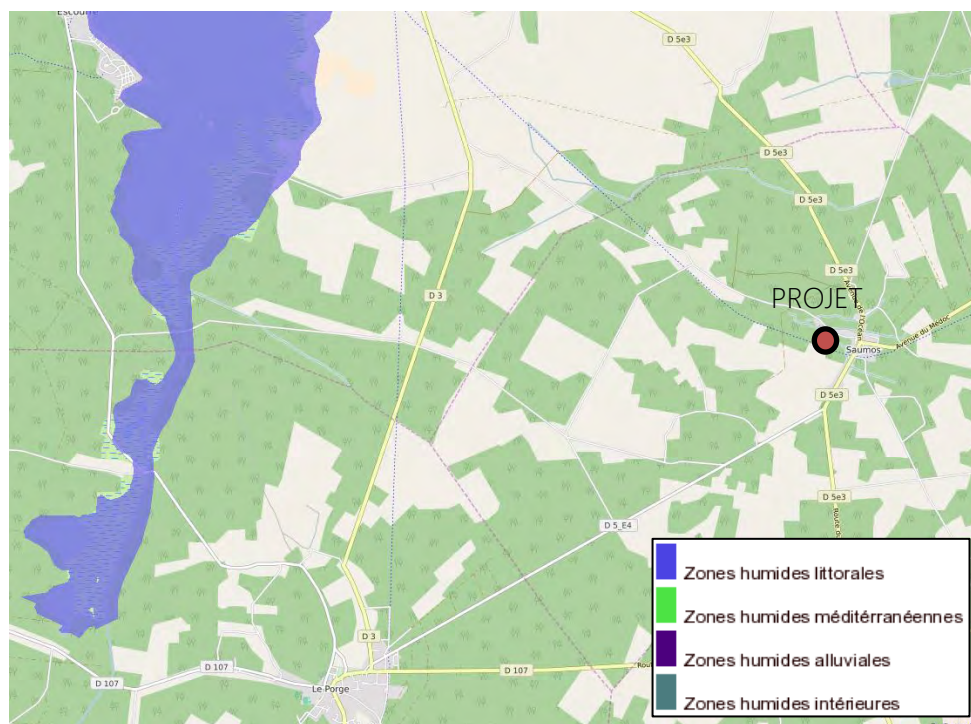


Figure 4 : ZHIM à proximité du projet (Source : Visualiseur SIGORE Aquitaine, 1:50 000)

Le projet d'aménagement prévu sur la commune de SAUMOS ne fait pas partie intégrante d'une zone humide d'importance majeure. La ZHIM la plus proche s'avère être celle des « Lacs de Lacanau et d'Hourtin » à près de 10 km à l'ouest du projet.

II. SDAGE ADOUR-GARONNE

Le site est concerné par le **SDAGE « Adour Garonne 2016 – 2021 »**, approuvé le 1^{er} décembre 2015.

Les priorités du SDAGE sont les suivantes :

- non dégradation des masses d'eau superficielles (cours d'eau, lacs, côtières et de transition) et souterraines,
- obtention des objectifs d'état des eaux souhaités pour les masses d'eau superficielles et souterraines,
- **protection des ressources en eau dans les différentes « zones protégées »** instituées en application de directives antérieures à la DCE, notamment pour la production d'eau potable et l'exercice de la baignade dans les zones officielles,
- prévention ou limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines,
- inversion de toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration en polluants dans les eaux souterraines,
- réduction progressive, ou selon les cas, la suppression des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires pour les eaux de surface.



Figure 5 : Zones humides du SDAGE Adour-Garonne, 1/5800^{ème} (Source : SIEAG)

En ce qui concerne le projet concerné par la présente étude, l'emprise de l'aménagement est concernée par une zone humide inventoriée dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, notamment en ce qui concerne le boisement situé au sud-est du périmètre d'étude.

III. SAGE « LACS MEDOCAINS »

La commune de SAUMOS est concernée par le **SAGE « Lacs Médocains »**, actuellement **mis en œuvre**, dont le périmètre a été fixé par l'arrêté du 31 mai 2001. Ce SAGE a également été approuvé par arrêté d'approbation en date du 25 octobre 2007. Il a par la suite été révisé puis adopté par la Commission Locale de l'Eau le 9 octobre 2012. Une enveloppe territoriale des principales zones humides, appelées « zones vertes » (en jaune sur la carte ci-dessous) est consultable et a été établie au niveau de l'ensemble du périmètre du SAGE.

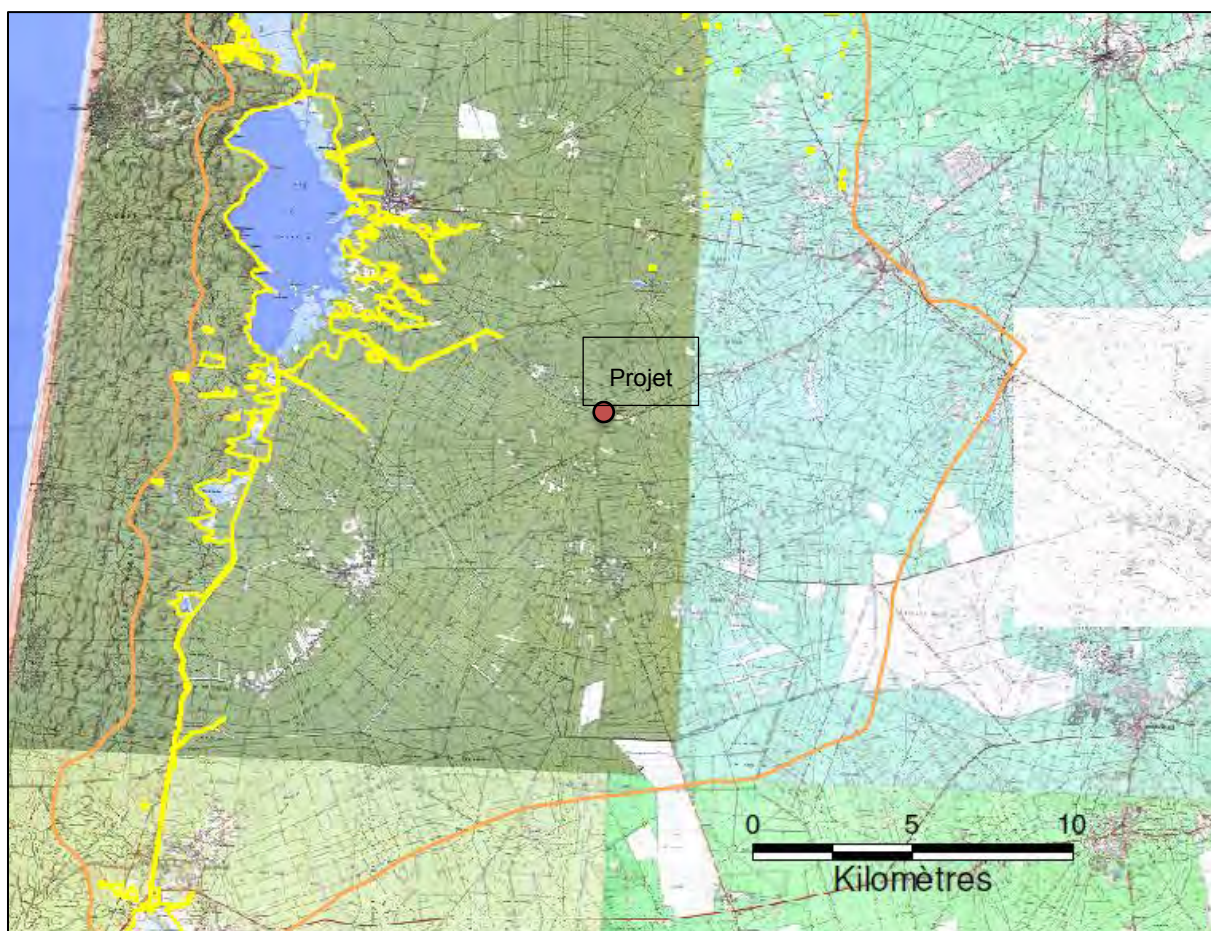


Figure 6 : Enveloppe territoriale des principales zones vertes du SAGE " Lacs médocains " (Source : GERE, 2006)

Il apparaît que le projet d'aménagement n'est pas intégré au sein d'une des zones humides définies dans le cadre du SAGE.



Volet 4 : Critère Flore/Habitats

I. METHODOLOGIE

Il s'agit de réaliser une analyse fine du terrain d'étude basée sur l'étude de la végétation. Pour cela, une prospection exhaustive des terrains sélectionnés préalablement a été menée.

L'identification et la délimitation des éventuelles zones humides seront effectuées en suivant les critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Dans le cadre de cette étude, la détermination de la présence de zones humides a été entreprise, en accord avec l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009, par l'intermédiaire :

- **D'un relevé des habitats présents au niveau des zones d'étude,**
- **D'un relevé des espèces végétales si le critère « Habitat » n'est pas suffisant.**

D'après la circulaire du 18 janvier 2010 : « l'examen des habitats consiste à déterminer si ceux-ci correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides, c'est-à-dire à un ou des habitats cotés « 1 » dans l'une des listes figurant à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. »

Pour certains habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes données à cette annexe 2.2.2 ou ne figurant pas dans ce dernier, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone. Dans ce cas, une étude approfondie de la végétation est nécessaire.

Pour ce faire, il s'agira de recenser les espèces végétales présentes et d'apprécier leur importance en termes d'abondance et de recouvrement. Les espèces dominantes sont relevées pour chaque habitat dans une liste sur laquelle sont indiquées les espèces indicatrices de zones humides (espèces inscrites à l'annexe de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009).

Si ces dernières sont supérieures ou égales à 50% des espèces présentes, cet habitat est considéré comme humide.

La description des différents habitats et de la flore présente dans chacun d'eux est explicitée par la suite.

II. CADRE DE L'ETUDE FLORE/HABITATS

Une investigation de terrain a été réalisée le 13 septembre 2016 afin de déterminer la présence éventuelle de zones humides au sein de l'emprise du projet de lotissement.

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein du site d'étude est listé dans le tableau ci-dessous ainsi que leur appartenance ou non à une zone humide. Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature CORINE Biotopes (CB) créée par *Bissardon et al.* (1997).

Le tableau ci-après présente les 10 habitats définis par l'étude de la végétation.

Tableau 2 : Présentation des habitats recensés sur le site d'étude

Périmètre d'étude strict				
Numéro	Nomenclature	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009
1	Chênaie aciphile	41.5	/	NON
2	Bois de Bouleaux humides	41.b11	91D0* (Dégradé)	OUI
3	Jeune boisement de Pin maritime	42.81	/	NON
4	Boisement de Pin maritime	42.81	/	NON
5	Boisement mixte épars	43	/	NON
6	Fossés temporaires	89.22	/	NON
7	Arbres isolés	-	/	NON
Périmètre d'étude élargi				
8	Lande à Fougère aigle	31.86	/	NON
9	Chênaie pédonculée x Lande à Fougère aigle	41.5x31.86	/	NON
10	Phragmitaies sèches	53.112	/	OUI

Dans le diagnostic explicité ci-après, les espèces principales de chaque habitat présent au sein du site d'étude sont recensées et listées dans les tableaux suivants.

Les espèces notées en gras correspondent à des espèces hygrophiles d'après l'annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008. La cartographie localisant ces habitats est présentée par la suite.

Les espèces à recouvrement inférieur à 5% ne seront pas comptabilisées dans la décision du caractère humide de l'habitat étant donné leur faible pouvoir indicateur.

III. DIAGNOSTIC DE LA ZONE D'ÉTUDE

Les descriptions qui suivent concernent les habitats investigués **au sein du périmètre strict du projet**.

1. Chênaie acidiphile → code CB : 41.5

Cette chênaie forme un petit bosquet au sein de l'angle ouest du site étudié et s'étend sur une surface réduite au vu de la superficie du terrain.

Les Chênes pédonculés (*Quercus robur*) forment une strate arborée relativement dense et quelques Châtaigniers communs (*Castanea sativa*) complètent le relevé à ce niveau. Ces derniers sont également présents sous forme de jeunes arbustes. Au sol, seule la Fougère aigle se dégage nettement des autres espèces.

Le reste du cortège végétal est détaillé dans le tableau suivant.



Figure 7 : Prise de vue représentant la Chênaie acidiphile

Tableau 3 : Liste des espèces dominantes présentes au sein de la Chênaie acidiphile

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 80%			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	60%	60%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	10%	
Strate arbustive = 5%			
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	5%	5%
Strate herbacée = 50%			
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	20%	20%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	6%	26%
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	6%	32%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	5%	37%
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	4%	41%
Laîche hérissée	<i>Carex hirta</i>	3%	44%
Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>	2%	46%
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>	2%	48%

Espèces dominantes	Espèce indicatrice de zone humide
<i>Quercus robur</i>	/
<i>Castanea sativa</i>	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	/
<i>Castanea sativa</i>	/
<i>Rubus fruticosus</i>	/
<i>Quercus robur</i>	/

D'après le tableau présenté précédemment, cet habitat n'est pas classé comme une zone humide étant donné qu'aucune des espèces dominantes n'est considérée comme caractéristique de zones humides (Annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008).

2. Bois de bouleaux humides → code CB : 41.b11

La communauté végétale décrite ici constitue une grande partie du boisement que l'on peut observer au niveau de l'angle sud-est du site d'étude. Cette zone se définit également par une topographie particulière, puisque le terrain naturel montre une légère pente vers la Craste de la Berle.

Le Bouleau pubescent (*Betula alba*) est l'essence arborée majoritaire. D'autres espèces retrouvées par ailleurs sur le périmètre investigué figurent dans cette strate à des recouvrements moindres. De jeunes Châtaignier et Bouleaux accompagnent le houx au niveau de l'étage végétal inférieur, un nettoyage récent semble par ailleurs avoir été engagé à ce niveau.

Au sol, la végétation est clairsemée, avec quelques touradons de Molinie bleue et la présence de l'Osmonde royale. D'autres espèces moins caractéristiques de zones humides sont détaillées dans le tableau suivant.

Au vu des conditions topographiques et de la présence de la craste de Berle à proximité immédiate, ce secteur semble sujet à des inondations temporaires lors de la saison hivernale. Les espèces qui s'y expriment renforcent le caractère hygrophile du milieu. Ce type de zones humides, peuplées de Bouleaux pubescents, est moins commun au niveau local et nécessite

donc de faire l'objet d'une conservation lors de la conception de l'aménagement prévu par le maître d'ouvrage. S'ajoute à cela une fonction hydrologique de l'habitat en tant que zone d'expansion des crues.



Figure 8 : Prise de vue représentant le Bois de bouleaux humides

Par ailleurs, l'analyse pédologique figurant au sein de l'étude hydrogéologique montre la présence de sols sableux et para-tourbeux dans ce secteur, sur plusieurs dizaines de centimètres d'épaisseur. Cette donnée associée au relevé floristique permet de rapprocher cet habitat des « Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine » inscrites sous le code 91D0* au sein des cahiers d'habitats Natura 2000. Il s'agit d'un habitat classé « prioritaire » à l'échelle communautaire. Cependant, l'absence d'un tapis de mousses et de sphagnes montre le caractère dégradé de cette formation végétale.

Tableau 4 : Liste des espèces dominantes présentes au sein du Bois de bouleaux humides

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 75%			
Bouleau pubescent	<i>Betula alba</i>	60%	60%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	8%	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	6%	
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	3%	
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	3%	
Strate arborée = 20%			
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	8%	8%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	6%	14%
Bouleau pubescent	<i>Betula alba</i>	4%	
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2%	
Strate herbacée = 35%			
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	8%	8%
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>	6%	14%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	3%	17%
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	3%	20%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	3%	23%
Blechnes en épi	<i>Blechnum spicant</i>	3%	26%
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	2%	28%
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	2%	30%
Fragon faux-houx	<i>Ruscus aculeatus</i>	1%	31%
Jonc diffus	<i>Juncus effusus</i>	1%	32%
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	1%	33%

Espèces dominantes	Espèce indicatrice de zone humide
<i>Betula alba</i>	H
<i>Ilex aquifolium</i>	/
<i>Castanea sativa</i>	/
<i>Molinia caerulea</i>	H
<i>Osmunda regalis</i>	H

Cet habitat figure au sein de l'annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008. Il y est coté sous la mention « H. », signifiant que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

3. Jeune boisement de Pin maritime → code CB : 42.81

Il s'agit de l'habitat occupant la superficie la plus importante du site d'étude. Il s'étend depuis le nord du terrain jusqu'aux boisements qui jouxtent la craste de la Berle. Un nettoyage récent de la strate arbustive a considérablement modifié l'aspect et l'organisation végétale de ce milieu.

Ainsi, de jeunes Pins maritimes, probablement issus d'une repousse naturelle, occupent l'essentiel de la strate arborée avec de rares Chênes et de l'Ajonc d'Europe. Quelques sujets plus âgés se déploient au niveau arbustif, toujours dominé par *Pinus pinaster*. Au sol, le recouvrement est pauvre, avec la Fougère aigle, deux espèces de bruyères et la Molinie bleue, plus anecdotique.

La coupe récente laisse deviner la présence massive de l'Ajonc d'Europe auparavant, témoignant de la nature sèche de la lande épineuse qui s'y trouvait.



Figure 9 : Prise de vue représentant le Jeune boisement de Pin maritime

Tableau 5 : Liste des espèces dominantes présentes au sein du Jeune boisement de Pin maritime

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 30%			
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	15%	15%
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	5%	20%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	5%	25%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	3%	
Strate arbustive = 45%			
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	40%	40%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	3%	43%
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	2%	45%
Strate herbacée = 15%			
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	6%	6%
Bruyère callune	<i>Calluna vulgaris</i>	3%	9%
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	2%	11%
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	2%	13%

Espèces dominantes	Espèce indicatrice de zone humide
<i>Pinus pinaster</i>	/
<i>Betula pendula</i>	/
<i>Quercus robur</i>	/
<i>Pinus pinaster</i>	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	/

D'après le tableau présenté précédemment, cet habitat n'est pas classé comme une zone humide étant donné qu'aucune des espèces dominantes n'est considérée comme caractéristique de zones humides (Annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008).

4. Boisement de Pin maritime → code CB : 42.81

Ce boisement s'insère au cœur de la formation de Bouleaux qui caractérise le sud-est du terrain.

Au niveau arboré, le Pin maritime est clairement dominant accompagné d'autres arbres retrouvés par ailleurs sur le terrain. Ces derniers occupent l'étage inférieur, de façon anecdotique, en compagnie du Houx.

La strate herbacée, clairsemée et nettoyée également, laisse tout de même apparaître quelques espèces d'affinité hygrophile comme la Molinie bleue, même si la Fougère aigle reste représentée en majorité.

Les conditions topographiques, avec une légère remontée de terrain à ce niveau, peuvent expliquer la quasi-absence de la bétulaie au profit de la pinède qui se développe ici. De plus, un fossé mal dessiné draine ce secteur.



Figure 10 : Prise de vue représentant le boisement de Pin maritime

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 85%			
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	60%	60%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	20%	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	5%	
Strate arbustive = 15%			
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	8%	8%
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	3%	11%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	3%	14%
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	+	
Strate herbacée = 30%			
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	15%	15%
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	5%	20%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	4%	24%
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	3%	27%
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>	3%	30%

Espèces dominantes	Espèce indicatrice de zone humide
<i>Pinus pinaster</i>	/
<i>Castanea sativa</i>	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	/
<i>Molinia caerulea</i>	H

Figure 11 : Liste des espèces dominantes présentes au sein du boisement de Pin maritime

5. Boisement mixte épars → code CB : 43

A l'est de l'habitat précédent, en bordure de projet, la raréfaction du Pin maritime permet de définir les limites de ce boisement.

Il s'en distingue par des strates arborées et arbustives plus riches en espèces feuillues : Chêne pédonculé, Châtaignier commun, Bouleau verruqueux. La strate herbacée est pauvre, constitué de Fougère aigle et de bruyères avec quelques pieds de Molinie bleue.

Cet habitat jouxte par ailleurs une lande à Fougère aigle où l'on retrouve le chêne pédonculé et devait sans doute constituer une zone de transition vers le boisement de pin maritime avant les actions de nettoyage récemment entreprises sur le secteur.



Figure 12 : Prise de vue représentant le Boisement mixte épars

Tableau 6 : Liste des espèces dominantes présentes au sein du Boisement mixte épars

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 15%			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	8%	8%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	4%	12%
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	3%	15%
Strate arbustive = 25%			
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	12%	12%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	5%	17%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	3%	20%
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	3%	23%
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	2%	25%
Strate herbacée = 15%			
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	5%	5%
Bruyère callune	<i>Calluna vulgaris</i>	3%	8%
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	3%	11%
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	2%	13%

Espèces dominantes	Espèce indicatrice de zone humide
<i>Quercus robur</i>	/
<i>Pinus pinaster</i>	/
<i>Quercus robur</i>	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	/

D'après le tableau présenté précédemment, cet habitat n'est pas classé comme une zone humide étant donné qu'aucune des espèces dominantes n'est considérée comme caractéristique de zones humides (Annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008).

6. Fossés temporaires → code CB : 89.22

La craste de la Berle est sise en dehors du périmètre du projet et longe le sud du secteur. Le long des frontières nord et nord-ouest, deux fossés dédiés au drainage des eaux pluviales sont visibles. Un dernier fossé, mal dessiné et peu profond se situe à l'interface des boisements feuillus et résineux du sud-est du site d'étude.

Seule la craste de la Berle présente une végétation hygrophile en son sein : Roseau commun, Menthe odorante, Osmonde royale, Lycopode d'Europe ou encore Iris d'eau.

Aucun de ces fossés n'était en eau au jour des investigations terrains (13/09/16).



Figure 13 : Prise de vue représentant le fossé le long de la Route de l'Eglise (à gauche) et la craste de la Berle (à droite)

7. Arbres isolés

Quelques sujets isolés et arborés, n'appartenant pas de manière stricte aux habitats présents sur le site, ont été mis en évidence. Il s'agit de sujets feuillus de Chênes pédonculés en majorité, mais aussi de Bouleaux verruqueux ou de Robinier faux-acacia. Cette dernière espèce est d'ailleurs classée comme exogène envahissante, mais son faible recouvrement au sein du terrain d'étude n'est pas problématique.

Les différents habitats décrits ci-après ont été identifiés **en dehors du périmètre strict du projet**, mais à proximité immédiate de celui-ci. Ils permettent de mieux comprendre le contexte du site d'étude et de mettre en évidence d'éventuelles sensibilités supplémentaires.

8. Lande à Fougère aigle → code CB : 31.86

Cette ptéridaie longe la craste de la Berle depuis l'extrémité ouest du terrain d'étude avant de laisser peu à peu place à une roselière dans le secteur le plus hygrophile du terrain.

Cet habitat est donc dominé par la Fougère aigle (*Pteridium aquilium*) dont les larges frondes laissent peu de place aux autres espèces herbacées. L'Agrostis délicat (*Agrostis capillaris*) et le Roseau commun (*Phragmites australis*) sont tout de même présents, avec une autre graminée, le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*). La ronce commune est également installée de manière minoritaire au sein de cette ptéridaie.

La reproduction végétative utilisée par la Fougère aigle lui permet de coloniser rapidement les milieux qu'elle habite, tout en exerçant une forte concurrence à l'installation des espèces voisines. Cet habitat ne revêt pas d'intérêt floristique particulier, mais peut tout de même servir de refuge à une faune diversifiée.



Figure 14 : Prise de vue représentant le fourré arbustif de saules

Tableau 7 : Liste des espèces dominantes présentes au sein de la Lande à Fougère aigle

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arbustive = 10%			
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	10%	10%
Strate herbacée = 65%			
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	40%	40%
Agrostis délicat	<i>Agrostis capillaris</i>	5%	45%
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	5%	50%
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	5%	
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	3%	
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	3%	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	2%	
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	2%	
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2%	

Espèces dominantes	Espèce indicatrice de zone humide
<i>Rubus fruticosus</i>	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	/
<i>Agrostis capillaris</i>	/
<i>Phragmites australis</i>	H

D'après le tableau présenté précédemment, cet habitat n'est pas classé comme une zone humide étant donné que moins de la moitié des espèces dominantes est considérée comme caractéristique des zones humides (Annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008).

9. Chênaie pédonculée x Lande à Fougère aigle → code CB : 41.5x31.86

Cet habitat se distingue nettement du précédent par sa strate herbacée bien plus fournie. Il occupe l'est du site d'étude et s'étend ensuite au-delà du périmètre du projet.

La strate arborée est clairsemée, dominée par le chêne pédonculé. Quelques jeunes châtaigniers et chênes pédonculés sont visibles par endroits au niveau arbustif, mais aussi le Houx (*Ilex aquifolium*) et le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*). L'étage herbacé est globalement recouvert par la Fougère aigle, de très jeunes chênes pédonculés ainsi qu'un mélange hétérogène où le Houx, la Molinie et l'Ajonc d'Europe sont les plus représentés.

L'habitat présente donc un faciès mésophile assez net, la Fougère aigle formant de larges nappes quasiment monospécifiques avec un étage peu marqué de chênes pédonculés.



Figure 15 : Prise de vue représentant la Chênaie pédonculée x Lande à Fougère aigle

Tableau 8 : Liste des espèces dominantes présentes au sein de la Chênaie pédonculée x Lande à Fougère aigle

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 30%			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	25%	25%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	3%	28%
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	2%	30%
Strate arbustive = 20%			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	10%	10%
Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i>	4%	14%
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	4%	18%
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	2%	20%
Strate herbacée = 95%			
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	65%	65%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	8%	
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	5%	
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	4%	
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	4%	
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	3%	
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	3%	
Lierre grim pant	<i>Hedera helix</i>	2%	
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	1%	
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	+	
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	+	

Espèces dominantes	Espèce indicatrice de zone humide
<i>Quercus robur</i>	/
<i>Quercus robur</i>	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	/

D'après le tableau présenté précédemment, cet habitat n'est pas classé comme une zone humide étant donné qu'aucune des espèces dominantes n'est considérée comme caractéristique de zones humides (Annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008).

10. Phragmitaies sèches → code CB : 53.112

Cet habitat longe parfaitement les berges de la craste au sud du terrain d'étude, en particulier au voisinage du boisement humide de Bouleaux.

Le Roseau commun (*Phragmites australis*) est l'espèce dominante. Etant donné la position topographique de la phragmitaie, elle se trouve inondée seulement une partie de l'année, ainsi la Fougère aigle est bien représentée dans la continuité de la ptéridaie évoquée auparavant. Le reste du cortège, à faible recouvrement, est détaillé dans le tableau suivant.



Figure 16 : Prise de vue représentant les Phragmitaies sèches

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate herbacée = 100%			
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	55%	55%
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	20%	
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>	5%	
Blechné en épi	<i>Blechnum spicant</i>	4%	
Luzule à fleurs nombreuses	<i>Luzula multiflora</i>	3%	
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>	3%	
Menthe odorante	<i>Mentha suaveolens</i>	3%	
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	2%	
Agrostis délicat	<i>Agrostis capillaris</i>	2%	
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	+	
Linaire rampante	<i>Linaria repens</i>	+	

Espèces dominantes	Espèce indicatrice de zone humide
<i>Phragmites australis</i>	<i>H</i>

Cet habitat figure au sein de l'annexe II de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008. Il y est côté sous la mention « H. », signifiant que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

IV. CONCLUSION SUR LE CRITERE FLORE/HABITATS

Plusieurs habitats composent ce site d'étude et deux d'entre eux sont dominés par des espèces hygrophiles.

Il s'agit du « **Bois de Bouleaux humides** » (Code CB : 41.b11) ainsi que des « **Phragmitaies sèches** » (Code CB : 53.112).

Seul le « Bois de Bouleaux humides » (Code CB : 41.b11) appartient au périmètre strict du projet qui s'étend au sud de l'aire d'étude sur une surface de près de **5 184 m²** (Cf. Planche n°2 : Cartographie des zones humides).

Cet habitat figure sous la mention « H. » au sein de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009, qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides, **ce qui permet de classifier cet habitat comme humide.**

D'après l'article L.211-108, point IV, du Code de l'Environnement : « Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales ». Les fossés présents au sein du site d'étude ne peuvent donc pas non plus être considérés comme des zones humides étant donné qu'ils correspondent à des réseaux de drainage des eaux pluviales.














Dans ce contexte, nous pouvons conclure en la présence d'un habitat de type zone humide au niveau du sud du projet, couvrant une surface de 5 184 m².

Le site d'étude est donc concerné par la problématique zone humide d'après les conditions citées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 ainsi que dans la circulaire du 25 juin 2008 modifiée par celle du 18 janvier 2010.

L'intégralité du terrain étudié, correspondant au projet de lotissement porté par la société GRISEL SA sur la commune de SAUMOS a ainsi pu être diagnostiquée via le critère flore/habitat.

Cartographie des habitats

Projet de lotissement
Commune de SAUMOS (33)
Date : 30/09/16

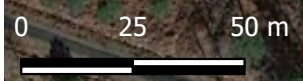
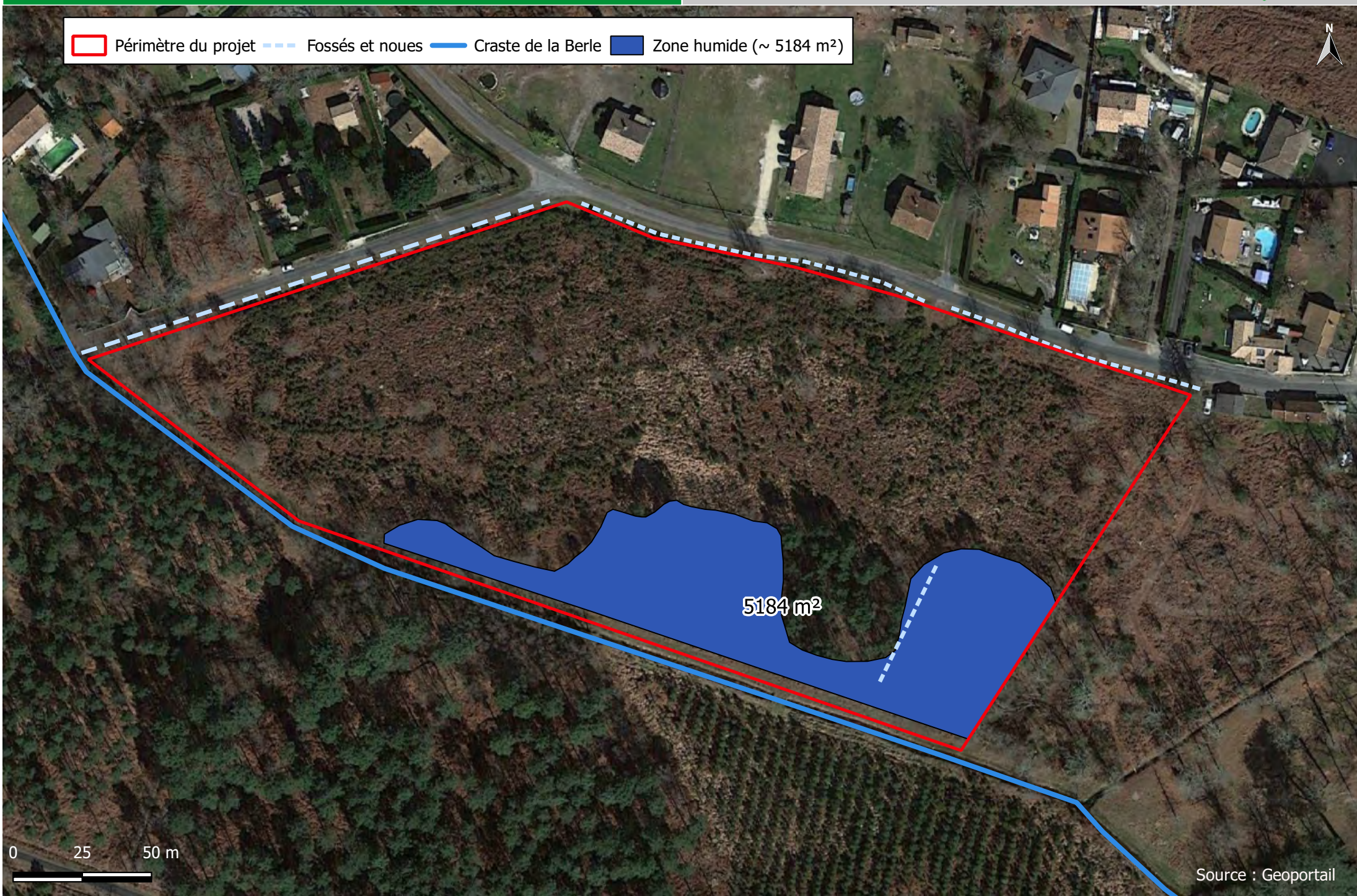
 Périimètre du projet	 41.5 Chênaie acidiphile	 42.81 Boisement de Pin maritime	 89.22 Fossés et noues
Habitats	 41.5x31.86 Chênaie acidiphile x Land à Fougère aigle	 43 Boisement épars	 Craste de la Berle
 31.86 Lande à Fougère aigle	 41.b Boisement de Bouleaux humides	 53.112 Phragmitaies sèches	 Chemin d'accès
	 42.81 Boisement jeune de Pin maritime	 Arbres isolés	



Cartographie des zones humides

Projet de lotissement
Commune de SAUMOS (33)
Date : 30/09/16

▭ Périmètre du projet - - - Fossés et noues — Craste de la Berle ■ Zone humide (~ 5184 m²)





Volet 5 : Critère pédologique

I. METHODOLOGIE

1. Cadre de l'étude

L'examen de la végétation ayant conduit à un classement du caractère humide ou non des terrains sur l'ensemble du projet, l'examen du sol s'est fait au travers des neuf fosses pédologiques mutualisées avec l'étude hydrogéologique du site.

Afin de délimiter la présence ou non, et le cas échéant les limites d'une zone humide, un échantillonnage non systématique du sol a été effectué afin de couvrir l'intégralité de l'aire de prospection en fonction :

- du contexte pédologique : il existe une limite entre un sol de zone humide et un sol hors zone humide ;
- du contexte topographique : la limite de la zone humide suivra préférentiellement une courbe de niveau ;
- du contexte géologique : la limite tiendra compte des formations géologiques à l'affleurement.

En outre, le ressenti de terrain permettra de préciser des limites plus fines encore, il pourra s'agir de : microreliefs, de réseaux hydrographiques secondaires non répertoriés, de différences de textures ou de structures visibles en surface des sols.

Les observations se sont faites selon une méthodologie précise définie dans l'arrêté « Zones Humides » du 1^{er} octobre 2009 et dans la circulaire du 18 janvier 2010.

Les investigations ont porté sur la recherche :

- d'horizons histiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et ayant une épaisseur d'au moins 50 centimètres (histosol) ;
- de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol (réductisol) ;
- de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant et s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur ;
- de la profondeur de la nappe, si elle apparaît.

La recherche de ces traits hydromorphiques s'est faite si nécessaire jusqu'à 1,20 m/TN.

La détermination du caractère humide d'une zone selon l'arrêté peut se résumer de la façon suivante : cf. schéma présenté ci-après.

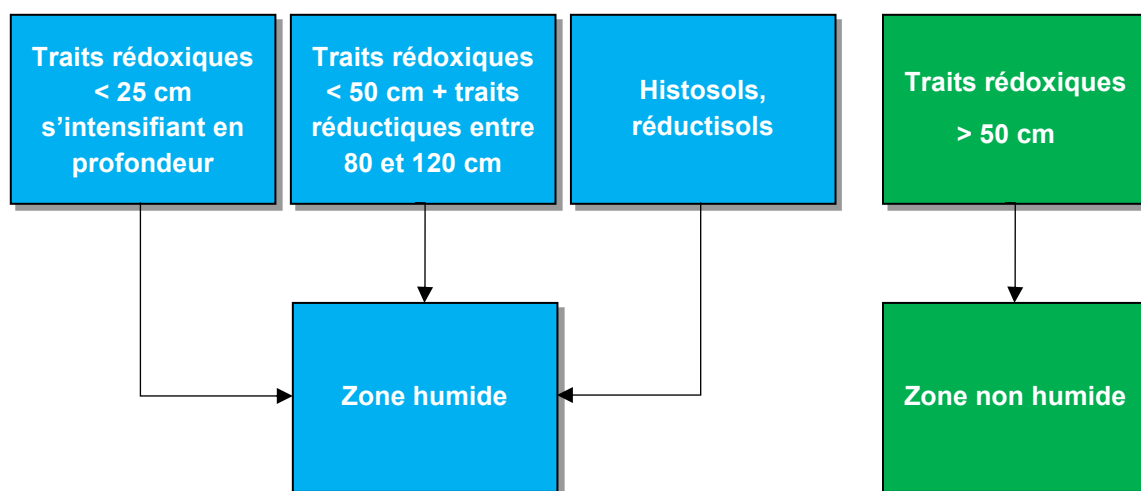


Figure 17 : Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides

Remarque : il est à noter que des cas particuliers peuvent subsister, notamment dans le cas de sols très sableux ou très riches en matière organique (dits humiques), lorsque les critères hydromorphes des sols sont masqués par ces particularités. Il est alors nécessaire d'estimer les niveaux de nappe pour trancher sur le caractère humide ou non du sondage pédologique.

2. Typologie des zones humides

La typologie du SDAGE Adour-Garonne (1996) est proposée comme référence dans le cadre de l'inventaire des zones humides. Etablie par le Muséum National d'Histoire Naturelle, elle est axée sur des objectifs de gestion des ressources en eau, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 imposant une planification systématique et obligatoire de toutes les ressources en eau par la création des SDAGE et des SAGE. Elle s'appuie sur les caractéristiques chimiques de l'eau (salée, douce ou saumâtre) ainsi que sur le régime hydrologique présent au niveau de la zone (eau courante, eau stagnante). Le tableau ci-après présente la typologie des zones humides selon le SDAGE.

Tableau 9 : Typologie des zones humides (Source : SDAGE)

1	Grands estuaires
2	Baies et estuaires moyens et plats
3	Marais et lagunes côtiers
4	Marais saumâtres aménagés
5-6	Bordures et cours d'eau et plaines alluviales (Zones humides liées aux cours d'eau)
7	Zones humides de bas-fond en tête de bassin
8	Régions d'étangs
9	Bordures de plans d'eau
10	Marais et landes humides de plaines et plateaux
11	Zones humides ponctuelles
12	Marais aménagés dans un but agricole
13	Zones humides artificielles



Figure 18 : Localisation des types de zones humides (Source : www.tourduvalat.org)

3. Représentation des zones humides

Dans l'optique où des zones humides sont délimitées, les limites de celles-ci peuvent dépasser les différentes zones définies du secteur d'étude. **La représentation cartographique se limitera alors au périmètre du projet** avec une interprétation plus générale aux extrémités (calage sur la géologie et le relief).

4. Précision cartographique

Le « *Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides* » publié par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie précise la densité d'observation en fonction de l'échelle d'étude. Le tableau ci-après en est extrait.

Tableau 10 : Densité d'observation (Source : MEDDE)

Echelle de restitution		Sondages	Fosses pédologiques
Petite échelle	1 : 250 000	1 pour 200 ha à 600 ha	1 pour 2 000 ha à 6 000 ha
Moyenne échelle	1 : 100 000	1 pour 30 ha à 60 ha	1 pour 500 ha à 1 000 ha
	1 : 50 000	1 pour 10 ha à 30 ha	1 pour 200 ha à 300 ha
	1 : 25 000	1 pour 5 ha à 10 ha	1 pour 50 ha à 100 ha
Grande échelle	1 : 10 000	1 pour 2 ha à 3 ha	1 pour 10 ha à 50 ha

Neuf fosses pédologiques ont en tout été réalisées pour une surface de près de 3 ha.

Ce nombre d'observations par rapport à la taille du projet a permis une cartographie amplement exhaustive de toutes zones humides pédologiques potentielles, en appui du critère flore/habitat.

II. CADRE DE L'ETUDE PEDOLOGIQUE

- Sources : - Carte géologique de SAINTE-HELENE au 1/50000 n°802 – Editions du BRGM
- Site internet Infoterre
- Site internet Géoportail

En application de la circulaire du 18 janvier 2010 relative aux articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement, une étude pédologique a donc été réalisée par la société ENVOLIS sur ce site.

1. Contexte géologique

La commune de SAUMOS est présente au niveau de la feuille géologique à 1:50 000 du BRGM de SAINTE-HELENE n° 802.

D'après les données du BRGM, le projet est sis sur la formation du « Sable des Landes p.p. », datée du Quaternaire et notée NF sur la carte géologique. Cet ensemble se constitue essentiellement de sables moyens présentant localement quelques horizons aliotiques en partie sommitale.



Figure 19 : Extrait de la carte géologique de SAINTE-HELENE au 1/50 000^{ème} - BRGM (Source : Infoterre)

Remarque : Pour rappel, l'idée de cette reconnaissance de terrain n'est pas d'identifier en priorité la nature des sols, mais bel et bien de vérifier la présence des différents traits hydromorphiques, leur profondeur et leur intensification ou non (cf. par ailleurs).

2. Contexte topographique

Le projet d'aménagement se situe dans une région au relief relativement peu marqué, les altitudes de quelques reliefs autour du site variant entre +29 mNGF et +32 mNGF selon les données de la carte IGN.

Le terrain sur lequel vient s'inscrire le projet peut se diviser en deux zones distinctes :

- une zone « haute », composée de dunes résiduelles érodées et correspondant de façon générale au boisement de jeunes pins maritimes recouvrant la majeure partie du site ;
- une zone « basse », pouvant correspondre globalement au boisement de bouleaux. Un relevé topographique précis du site permettra de compléter cette donnée.

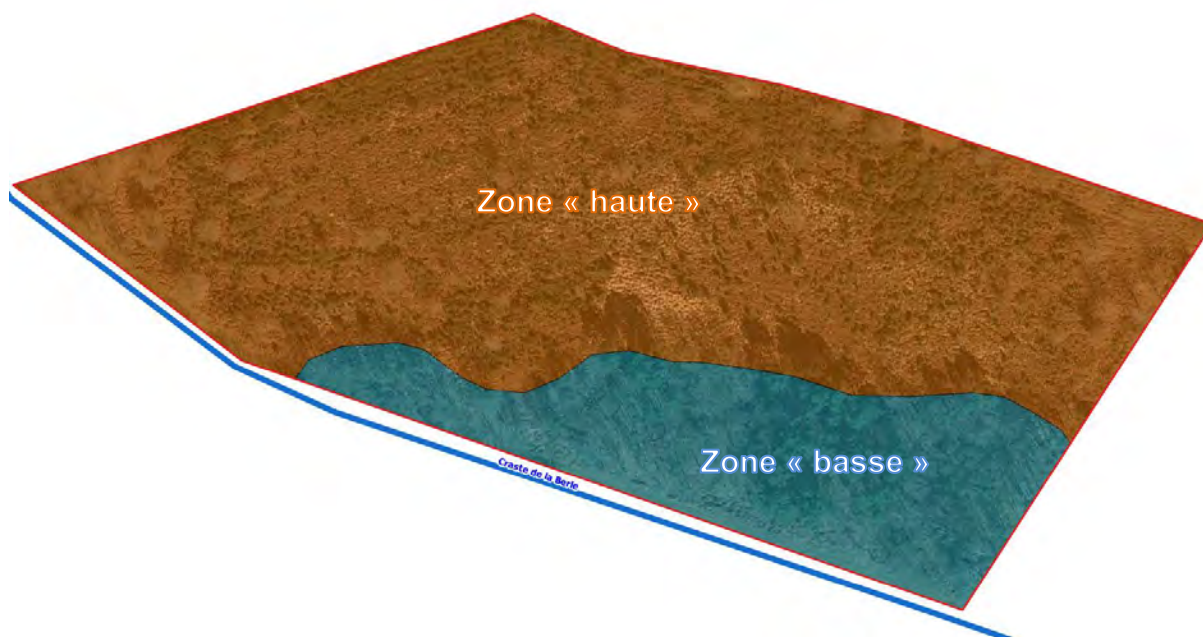


Figure 20 : Schématisation des zones topographiques (non exhaustives) du site d'étude

C'est par ailleurs au niveau de cette zone « basse » que se situe la zone humide investiguée à l'aide du critère floristique.

3. Contexte hydrographique

Au niveau du réseau hydrographique local, le réseau hydrographique superficiel se décompose de la façon suivante :

- au nord du site : un fossé, ponctuellement discontinu, longe la route de l'Eglise en limite de parcelle. Au jour de l'étude (27/09/2016), ce réseau présente un assec ;
- à l'ouest du site : une légère noue de rétention/infiltration sépare le terrain de la route de la Berle. Au jour de l'étude, celle-ci présente un assec ;
- à l'est du site : un fossé discontinu et déconnecté du reste du réseau superficiel est présent au sein du boisement de bouleaux. Au jour de l'étude, ce fossé présente un assec ;
- au sud du terrain : la craste de la Berle délimite la partie sud du site. Au jour de l'étude, bien que le fond de ce réseau soit légèrement humide, ce cours d'eau présente également un assec.

La cartographie ci-après rend compte de ces observations.



Figure 21 : Réseau hydrographique au niveau du projet (à gauche : craste de la berle / à droite : fossé route de l'Eglise)

4. Occupation du sol

Le terrain sur lequel est prévu le futur aménagement est recouvert dans sa majorité par un jeune boisement de Pins maritimes dont les strates arbustives et herbacées ont subi un nettoyage récent. Au sud-est du terrain, un boisement humide de Bouleaux occupe une zone en cuvette au niveau topographique.

III. INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Les logs pédologiques de chaque sondage et leur synthèse sont fournis en annexe.

1. Contexte pédologique

a. Zone « basse » : sondages S2, S5 et S7

Sous une litière végétale riche en matière organique épaisse de 20 cm à 30 cm, les sols en surface se composent d'un horizon de sables noirs para-tourbeux.

L'ensemble repose sur une troisième couche constituée de sables beiges et marron, fin à grossier, bariolé ocre et présentant des traces réductiques (S2 et S5) à partir de profondeurs variables comprises entre 1,00 m/TN et 1,10 m/TN.

Les trois sondages S2, S5 et S7 situés en zone basse présentent des traits hydromorphiques symptomatiques des zones humides, telles que définies dans la circulaire ministérielle.

b. Zone « haute » : sondages S1, S3, S4, S6, S8 et S9

Sous une fine litière végétale sableuse, les sols se composent d'une succession de couches sableuses, de granulométrie fine à moyenne.

Des passées aliotiques sont mises en évidence à partir de profondeurs variables comprises entre 0,60 m/TN et 1,00 m/TN pour des épaisseurs variant entre 10 cm et 50 cm.

En revanche, en zone haute du terrain, aucun sondage ne présente de traits hydromorphiques caractéristiques des zones humides.

2. Contexte hydrogéologique

c. Zone « basse » : sondages S2, S5 et S7

Lors de la campagne de terrain (27/09/2016, période de basses eaux), le toit de la nappe superficielle a été mis en évidence à faible profondeur en zone basse du site. Ce jour-là, la nappe se situait à une profondeur comprise entre 1,00 m/TN et 1,30 m/TN.

En période de hautes eaux et d'après la nature para-tourbeuse des sols, le niveau de la nappe superficielle est susceptible d'être sub-affleurant.

d. Zone « haute » : sondages S1, S3, S4, S6, S8 et S9

Lors de la campagne de terrain (27/09/2016, période de basses eaux), le toit de la nappe superficielle a été mis en évidence à partir de profondeurs variables comprises entre 1,20 m/TN et 2,30 m/TN en zone haute du site.

En période de hautes eaux et d'après les traces hydromorphiques relevées dans les sondages, le niveau de la nappe superficielle est susceptible d'être moindre au droit du boisement de jeunes pins maritimes, de l'ordre de 0,60 m/TN à 1,00 m/TN.

IV. CONCLUSION SUR LE CRITERE PEDOLOGIQUE

<p>Le critère pédologique n'apporte pas de zones humides supplémentaires à celles d'ores et déjà diagnostiquées par l'intermédiaire du critère flore et habitats.</p>



Volet 6 : Conclusion générale

Le **projet de lotissement** porté par la société GRISEL SA sur le territoire de la commune de SAUMOS est **concerné par la problématique des Zones Humides**.

En effet, d'après l'expertise Zones Humides menée par la société ENVOLIS via les critères floristiques et pédologiques, une zone humide d'une emprise de 5 184 m² a été diagnostiquée au sein du périmètre du projet.

Par ailleurs, le projet est concerné **par une zone humide inventoriée dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021**.

Suite à cela, le projet est donc concerné par la rubrique 3.3.1.0 de la Loi sur l'Eau.

Dès lors que des **zones humides seront impactées par les opérations d'aménagement, des mesures compensatoires seront à mettre en œuvre.**

En relation avec la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau, la disposition D40 du SDAGE ADOUR-GARONNE fixe les conditions de compensation des zones humides telles que : « Les mesures compensatoires doivent correspondre à une contribution équivalente, en termes de biodiversité et de fonctionnalités, à la zone humide détruite. En l'absence de la démonstration que la compensation proposée apporte, pour une surface équivalente supérieure ou inférieure à la surface de zone humide détruite, une contribution équivalente en termes de biodiversité et de fonctionnalités, la compensation sera effectuée à hauteur de 150% de la surface perdue (taux fondé sur l'analyse et le retour d'expérience de la communauté scientifique). La compensation sera localisée, en priorité dans le bassin versant de la masse d'eau impactée ou son unité hydrographique de référence (UHR) ; en cas d'impossibilité technique, une justification devra être produite ».

POINTS CLÉS ET NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Rubrique	Paramètres		Observations	Conséquences
3.3.1.0	Zones humides	Pédologie Flores/habitat	5 184 m ²	Déclaration (si destruction de plus de 1 000 m²)

Légende :

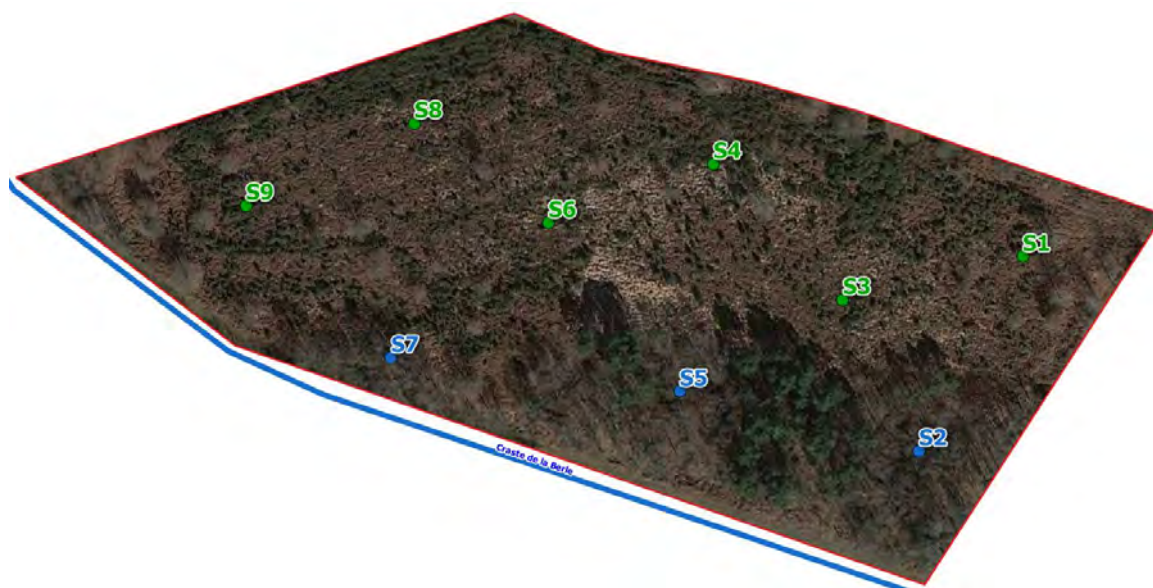
Rubrique	Non concerné	Déclaration	Autorisation
3.3.1.0	Absence de zone humide ou surface de zone humide impactée inférieure à 0,1 ha	Surface de zone humide impactée comprise entre 0,1 ha et 1 ha	Surface de zone humide impactée supérieure à 1 ha

ANNEXES

Les sondages en vert ne sont pas des sols de zones humides mais ils peuvent permettre de préciser les éventuelles limites, c'est pourquoi ils sont également présentés.

Synthèse des traits hydromorphiques dans les sondages

Sondage	Traits réductiques <0,5m	Traits réductiques 0,8 - 1,2m	Traits rédoxiques <0,25m	Traits rédoxiques <0,50m	Matière organique	NPHE	Zone Humide
S1	non	non	non	non	non	0,80	non
S2	non	oui	non	oui	oui	0,20	oui
S3	non	non	non	non	non	0,80	non
S4	non	non	non	non	non	0,80	non
S5	non	oui	non	non	oui	0,20	oui
S6	non	non	non	non	non	0,70	non
S7	non	non	non	non	oui	0,30	oui
S8	non	non	non	non	non	0,60	non
S9	non	non	non	non	non	1,00	non



- Sols caractéristiques de zones humides
- Sols non caractéristiques de zones humides

Implantation des sondages

Sondage	S1	
Temps	Ensoleillé	
Couvert	Lande	
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie
0,00		
0,10	Litière végétale mal décomposée, sableuse.	
0,30	Sable gris foncé, fin à moyen sec.	0,25
0,70	Sable gris clair, fin à moyen, sec.	0,50
1,00	Alios marron, meuble.	0,80
1,50	Sable marron foncé, fin à moyen, sec à humide en profondeur.	1,20
2,50	Sable beige foncé, fin à moyen, humide à saturé en profondeur.	
<i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,80 m/TN. En hautes eaux : 0,70 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 0,70 m/TN. ZH = NON. Alios entre 0,70 m/TN et 1,00 m/TN.		



Sondage	S2		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Bouleaux		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,20	Litière végétale riche en matière organique, légèrement humide.	"	0,25
0,40	Sable noir, para-tourbeux, légèrement humide.	"	
		"	0,50
		"	
		"	0,80
		"	
		"	
		"	1,20
1,60	Sable beige, fin à moyen, bariolé ocre puis réduit à 1,10 m/TN, légèrement humide à saturé en profondeur.		
<p>Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,10 m/TN. En hautes eaux : 0,20 m/TN. Matière organique / Traits histiques : à partir de 0,20 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 0,40 m/TN. Traits de réduction : à partir de 1,10 m/TN. ZH = OUI.</p>			



Sondage	S3		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Landé		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,15	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
0,30	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,50
	Sable gris clair, fin à moyen, sec.		0,80
0,80			0,80
0,90	Alios marron, meuble.	"	1,20
	Sable marron foncé, fin à moyen, légèrement humide à saturé en profondeur.		
2,00			
<i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,50 m/TN. En hautes eaux : 0,80 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 0,80 m/TN. ZH = NON. Alios entre 0,80 m/TN et 0,90 m/TN.			



Sondage	S4		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Lande		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,20	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
			0,50
0,80	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,80
		'' '' '' ''	1,20
1,60	Sable beige, fin à moyen, bariolé ocre, sec à saturé en fond de fouille.		
Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,20 m/TN. En hautes eaux : 0,80 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 0,80 m/TN. ZH = NON.			



Sondage	S5		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Bouleaux		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,20	Litière végétale riche en matière organique, légèrement humide.		0,25
0,60	Sable noir, para-tourbeux, légèrement humide.	"	0,50
		"	
1,30	Sable beige, fin à moyen, bariolé ocre puis réduit à 1,00 m/TN, légèrement humide à saturé en profondeur.	"	0,80
		"	
		"	1,20

Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,10 m/TN. En hautes eaux : 0,20 m/TN.
Matière organique / Traits **histiques** : à partir de 0,20 m/TN.
Traits d'**oxydation** : à partir de 0,60 m/TN. Traits de **réduction** : à partir de 1,00 m/TN.
ZH = OUI.



Sondage	S6		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Lande		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,15	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
0,40	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,50
0,70	Sable gris clair, fin à moyen sec.		0,80
1,20	Alios ocre/brun, induré.	" " " "	1,20
2,30	Sable marron, fin à moyen, sec à saturé en profondeur.		
<p><i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,80 m/TN. En hautes eaux : 0,70 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 0,70 m/TN. ZH = NON. Alios entre 0,70 m/TN et 1,20 m/TN.</p>			



Sondage	S7		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Bouleaux		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,30	Litière végétale riche en matière organique, légèrement humide.		0,25
1,20	Sable noir, para-tourbeux, légèrement humide.	"	0,50
		"	
		"	0,80
		"	
		"	
"	1,20		
1,80	Sable marron clair, moyen à grossier, légèrement humide à saturé en profondeur.		
<i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,30 m/TN. En hautes eaux : 0,30 m/TN. Matière organique / Traits histiques : à partir de 0,30 m/TN. ZH = OUI.			



Sondage	S8		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Lande		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,10	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
0,40	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,50
0,60	Sable gris clair, fin à moyen sec.		0,80
0,70	Alios marron, induré.	"	
1,10	Sable beige/orangé, bariolé ocre/brun et légèrement induré, sec.	" " "	1,20
2,30	Sable marron, fin à moyen, sec à saturé en profondeur.		
<p><i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 2,10 m/TN. En hautes eaux : 0,60 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 0,60 m/TN. ZH = NON. Alios entre 0,60 m/TN et 0,70 m/TN.</p>			



Sondage	S9		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Lande		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,10	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
0,40	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,50
1,00	Sable gris clair, fin à moyen sec.		0,80
1,50	Alios ocre/brun, induré.	" " " "	1,20
2,50	Sable marron, fin à moyen, sec à saturé en fond de fouille.		
<p>Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 2,30 m/TN. En hautes eaux : 1,00 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 1,00 m/TN. ZH = NON. Alios entre 1,00 m/TN et 1,50 m/TN.</p>			





DEPARTEMENT DE LA GIRONDE (33)

MAITRE D'OUVRAGE : GRISEL SA

Commune de SAUMOS

Etude hydrogéologique – Projet de lotissement



Septembre 2016



TABLE DES MATIERES

Volet 1 : Nom et adresse du demandeur.....	5
I. Nom et adresse du demandeur.....	6
II. Auteur du dossier.....	6
Volet 2 : Description du projet.....	7
I. Situation géographique.....	8
II. Situation cadastrale.....	8
Volet 3 : Etat initial du site.....	9
I. Occupation des sols et de l'espace.....	10
II. Situation géologique.....	10
1. Contexte géologique général.....	10
2. Contexte géologique local.....	10
III. Situation hydrogéologique.....	11
1. Nappe phréatique.....	11
2. Nappes semi-profondes.....	11
3. Nappe profonde.....	12
IV. Situation hydrographique.....	12
1. Contexte hydrographique général.....	12
2. Réseau hydrographique local.....	13
V. Contexte topographique.....	14
1. Topographie générale du secteur d'étude.....	14
2. Contexte topographique local.....	14
Volet 4 : Investigations de terrain.....	15
I. Investigations réalisées.....	16
II. Résultats pédologiques.....	17
III. Résultats hydrogéologiques.....	17
1. Niveau piézométrique.....	17
2. Perméabilité.....	18
IV. Bassin versant intercepté.....	18
Volet 5 : Conclusion.....	19
I. Synthèse géologique et hydrogéologique.....	20
II. Recommandations pour la gestion des eaux pluviales.....	20
III. Points clés et nomenclature Loi sur l'Eau.....	20
Annexes.....	21

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation géographique (source : Plan de situation - IGN25)	8
Figure 2 : Vue aérienne du site (Source : Google Earth)	10
Figure 3 : Extrait de la carte géologique de SAINTE-HELENE au 1/50 000 ^{ème} - BRGM (source : Infoterre).....	11
Figure 4 : Contexte hydrographique général (Source : SIEAG)	12
Figure 5 : Réseau hydrographique au niveau du projet (à gauche : craste de la berle / à droite : fossé route de l'Eglise)	13
Figure 6 : Contexte topographique général (Source : IGN).....	14
Figure 7 : Schématisation des zones topographiques (non exhaustives) du site d'étude	14
Figure 8 : Investigations de terrain (Source : ENVOLIS).....	16

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Références cadastrales du projet	8
Tableau 2 : Tests de perméabilité	18
Tableau 3 : Synthèse de l'étude hydrogéologique	20
Tableau 4 : Recommandations pour les EP.....	20
Tableau 5 : Rappels sur la nomenclature Loi sur l'Eau	20

PREAMBULE

La société **GRISEL SA** projette l'aménagement d'un lotissement d'une surface de près de 3 ha sur le territoire de la commune de **SAUMOS dans le département de la Gironde (33)**.

Le bureau d'étude ENVOLIS a été mandaté afin de réaliser l'étude hydrogéologique de ce site dans l'objectif de caractériser le ou les types de sol(s) présents ainsi que leur perméabilité afin de **préconiser des systèmes de gestion des eaux pluviales adaptés aux contraintes de la zone d'étude**.

La piézométrie de la nappe phréatique a également été déterminée au moment des investigations.

Les investigations de terrains ont été menées le 27 septembre 2016 comme suit :

- 9 sondages de sols à la pelle mécanique, descendus entre 1,30 m/TN et 2,50 m/TN ;
- 6 tests de perméabilité à charge constante, type Porchet.

Ce rapport détaille les différents résultats observés d'un point de vue géologique et hydrogéologique ainsi que les préconisations faites en termes de gestion des eaux pluviales.



Volet 1 :
Nom et adresse du demandeur

I. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

La présente étude hydrogéologique est rédigée pour le compte de :

Propriétaires	GRISEL SA
Adresse	19, cours de l'Intendance 33 064 BORDEAUX Cedex
Contact	Mme. Séverine DEGUILHEM 05.56.48.48.26 s.deguilhem@grisel.fr

II. AUTEUR DU DOSSIER



EURL ENVOLIS

949, avenue du Parc des Expositions
33260 LA TESTE DE BUCH
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Etudes hydrogéologiques, diagnostic zones humides, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

Rédacteur : Emilien AUGERAUD, Chargé d'études, e.augeraud@envolis.fr



Volet 2 : Description du projet

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

- Sources : - Géoportail
- IGN ©

Le projet est situé à près de 35 km au nord-ouest de l'agglomération métropolitaine bordelaise, sur la commune de SAUMOS, dans le département de la Gironde (33).

Les terrains concernés par le projet prennent place à l'ouest du centre-bourg de la commune, en continuité de la craste de la Berle et à proximité du lieu-dit « le Barrouil ».

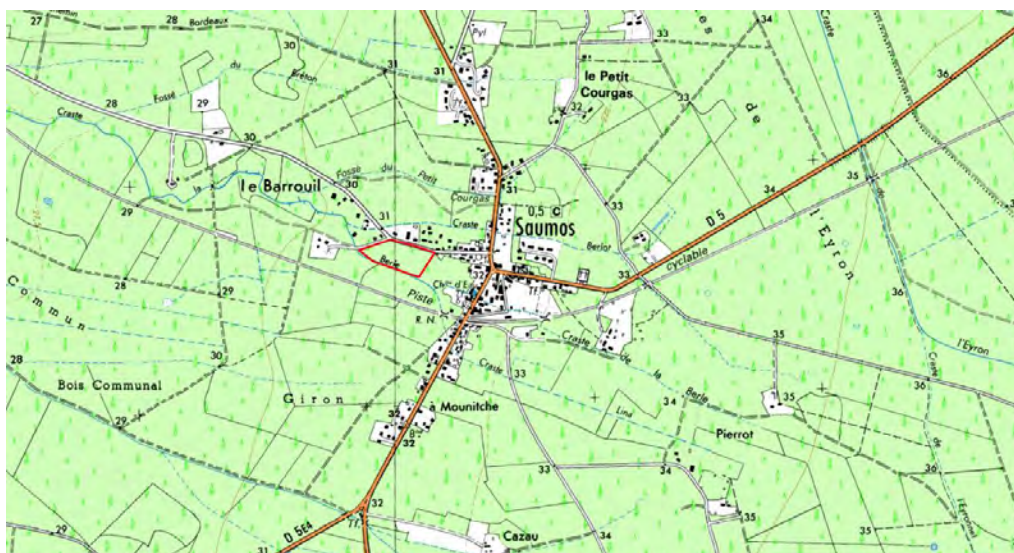


Figure 1 : Situation géographique (source : Plan de situation - IGN25)

II. SITUATION CADASTRALE

- Sources : - Cadastre.gouv.fr

Les références cadastrales des parcelles sur lesquelles est sise l'opération sont les suivantes :

Tableau 1 : Références cadastrales du projet

Section	Parcelles	Surface concernée de la parcelle	
A	2007	30 205 m ²	

Pour une contenance cadastrale totale du projet de près de 3 ha.



Volet 3 : Etat initial du site

I. OCCUPATION DES SOLS ET DE L'ESPACE

➤ Sources : - Images satellitaires Google

Le terrain sur lequel est prévu le projet de lotissement est à l'heure actuelle occupé majoritairement par un jeune boisement de pins maritimes. Un second boisement, à dominance de bouleaux, est présent au sud du site.

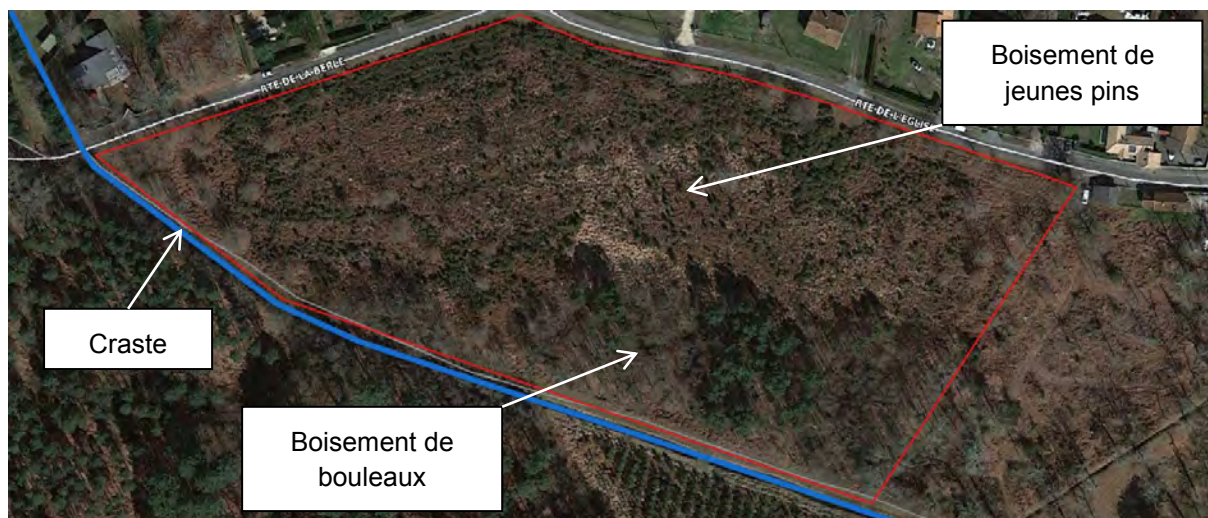


Figure 2 : Vue aérienne du site (Source : Google Earth)

La limite sud du terrain est réalisée par la Craste de la Berle (cf. par la suite), les routes de la Berle et de l'Eglise se situant respectivement en limite ouest et nord.

II. SITUATION GEOLOGIQUE

➤ Sources : - Carte géologique de SAINTE-HELENE au 1/50 000^{ème} n° 802 – Editions du BRGM
- Site internet Infoterre et BSS

1. Contexte géologique général

La commune de SAUMOS est présente au niveau de la feuille géologique à 1:50 000 du BRGM de SAINTE-HELENE n° 802.

Le territoire recouvert par cette feuille, est partie intégrante de la presqu'île du Médoc. On y retrouve certains traits caractéristiques tels que le système dunaire qui court le long du littoral Atlantique ainsi que la plaine monotone où les maigres prairies et *touyas* alternent avec la forêt de pins maritimes des Landes de Gascogne.

2. Contexte géologique local

Selon les données du BRGM, le projet est sis sur la formation du « Sable des Landes p.p. », datée du Quaternaire et notée NF sur la carte géologique.

Il s'agit principalement de sables moyens pouvant présenter quelques horizons aliotiques en partie sommitale.



Figure 3 : Extrait de la carte géologique de SAINTE-HELENE au 1/50 000^{ème} - BRGM (source : Infoterre)

III. SITUATION HYDROGEOLOGIQUE

- Sources : - Site internet Infoterre
- Notice carte géologique de SAINTE-HELENE au 1/50 000^{ème} n° 802 – Editions du BRGM

Les ressources en eau souterraine des divers aquifères situés à l'aplomb du territoire couvert par la feuille sont abondantes. A la lumière des forages profonds principalement localisés à l'est (SAINT-AUBIN-DE-MEDOC et SAINT-MEDARD-EN-JALLES) et à l'ouest (LACANAU, LE PORGE), un vaste complexe multicouche apparaît et la séparation par des épontes très peu perméables fait parfois défaut pour les nappes les plus superficielles en particulier sur toute l'étendue de la feuille, et pour les nappes semi-profondes principalement à l'ouest.

1. Nappe phréatique

Les formations sableuses aquifères du Plio-Quaternaire reposent sur un substratum argileux dans le quart nord-est du territoire de la feuille qui les isole des calcaires oligocènes sous-jacents alors qu'ailleurs elles reposent le plus souvent sur des formations argilo-gréseuses datées du Miocène. Leur épaisseur augmente considérablement dans le sens nord-est/sud-ouest : d'un angle à l'autre de la feuille les épaisseurs passent de 10 ou 12 m à 110 m, à la faveur du plongement du substratum et du relief dunaire. En général, le résidu sec de ces eaux est toujours inférieur à 200 mg/l, le degré hydrotimétrique inférieur à 8 °F et le pH compris entre 6 et 7. Les teneurs en fer sont souvent supérieures à 1 mg/l.

2. Nappes semi-profondes

a. Formations Miocènes

L'extension des formations aquifères du Miocène est limitée au nord-est de la feuille par une ligne sensiblement parallèle à la route SALAUNES - SAINTE-HELENE à 3 km environ au nord-est de cette dernière. Un fort épaissement de ces formations argilo-gréseuses ou calcaréo-gréseuses s'observe du nord-est vers le sud-ouest où elles peuvent atteindre des puissances comprises entre 100 et 150 m (au-dessous d'une centaine de mètres des formations Plio-Quaternaires).

b. Formation Oligocène

Les calcaires aquifères du Stampien couvrent toute l'étendue de la feuille avec un pendage vers l'ouest-sud-ouest sans épaissement important, leur puissance étant inférieure ou égale à une centaine de mètres. A SALAUNES, le mur de ces formations est constitué d'une argile verdâtre plastique reconnue entre 210 et 230 m de profondeur.

c. Formations Eocènes

Le complexe multicouche de l'Éocène s'étend à toute la superficie couverte par la feuille des formations principalement calcaires ou marneuses où deux niveaux aquifères sont observés (Éocène supérieur et Éocène moyen).

3. Nappe profonde

Des formations aquifères profondes existent sur l'aire recouverte par la feuille SAINTE-HELENE-LE PORGE et sont actuellement inexploitées. Il s'agit en particulier des aquifères constitués par les sables ou marnes de l'Infra-Éocène, les calcaires maestrichtiens, les calcaires et calcaires gréseux du Cénomano-Turonien.

Au niveau du site :

Au moment des investigations (27/09/2016), **le toit de la nappe superficielle a été mis en évidence à des profondeurs variables comprises entre 1,10 m/TN et 2,30 m/TN.**

IV. SITUATION HYDROGRAPHIQUE

1. Contexte hydrographique général

Le site appartient au bassin versant de la Craste de la Berle, ce cours d'eau se situant en limite sud des terrains.



Figure 4 : Contexte hydrographique général (Source : SIEAG)

2. Réseau hydrographique local

Au niveau du réseau hydrographique local, le réseau hydrographique superficiel se décompose de la façon suivante :

- au nord du site : un fossé, ponctuellement discontinu, longe la route de l'Eglise en limite de parcelle. Au jour de l'étude (27/09/2016), ce réseau présente un assec ;
- à l'ouest du site : une légère noue de rétention/infiltration sépare le terrain de la route de la Berle. Au jour de l'étude, celle-ci présente un assec ;
- à l'est du site : un fossé discontinu et déconnecté du reste du réseau superficiel est présent au sein du boisement de bouleaux. Au jour de l'étude, ce fossé présente un assec ;
- au sud du terrain : la craste de la Berle délimite la partie sud du site. Au jour de l'étude, bien que le fond de ce réseau soit légèrement humide, ce cours d'eau présente également un assec.

La cartographie ci-après rend compte de ces observations.

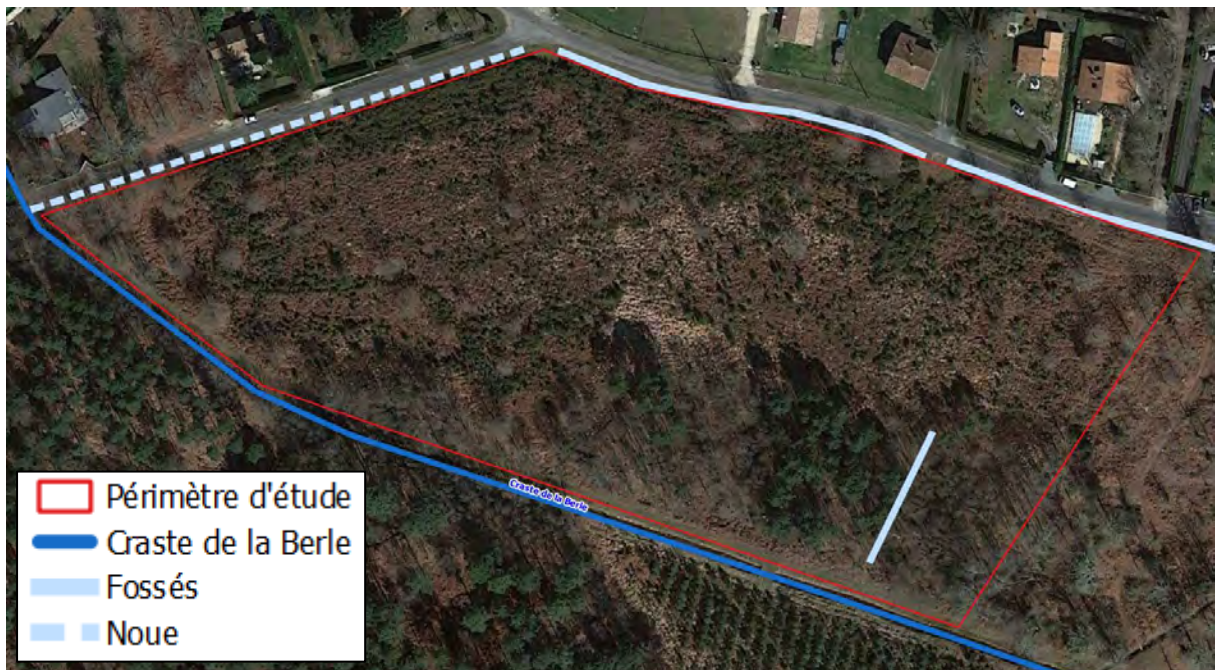


Figure 5 : Réseau hydrographique au niveau du projet (à gauche : craste de la berle / à droite : fossé route de l'Eglise)

V. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

1. Topographie générale du secteur d'étude

Le projet d'aménagement se situe dans une région au relief relativement peu marqué, les altitudes de quelques reliefs autour du site variant entre +29 mNGF et +32 mNGF selon les données de la carte IGN.

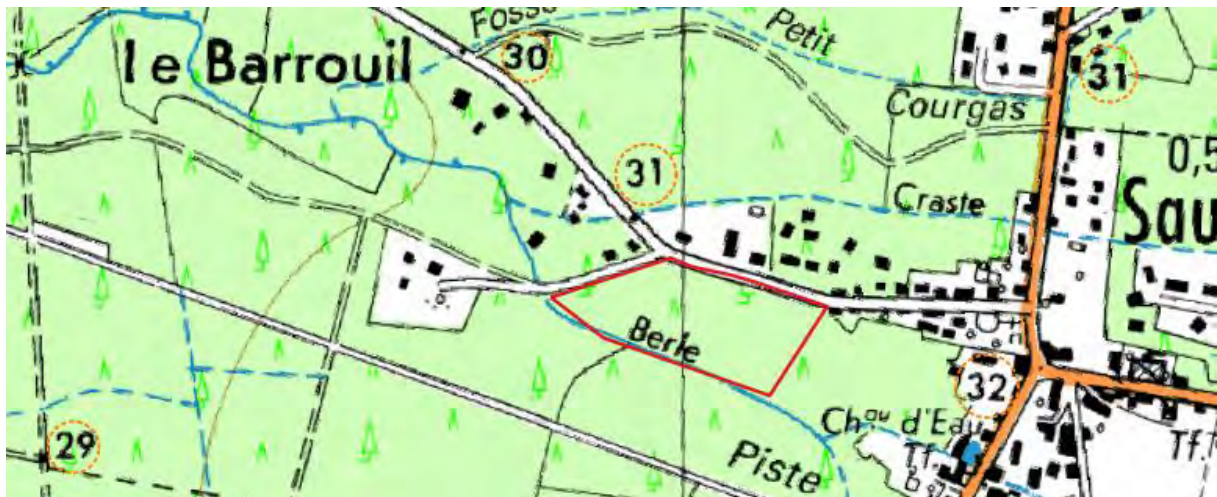


Figure 6 : Contexte topographique général (Source : IGN)

2. Contexte topographique local

Le terrain sur lequel vient s'inscrire le projet peut se diviser en deux zones distinctes :

- une zone « haute », composée de dunes résiduelles érodées et correspondant de façon générale au boisement de jeunes pins maritimes recouvrant la majeure partie du site ;
- une zone « basse », pouvant correspondre globalement au boisement de bouleaux. Un relevé topographique précis du site permettra de compléter cette donnée.

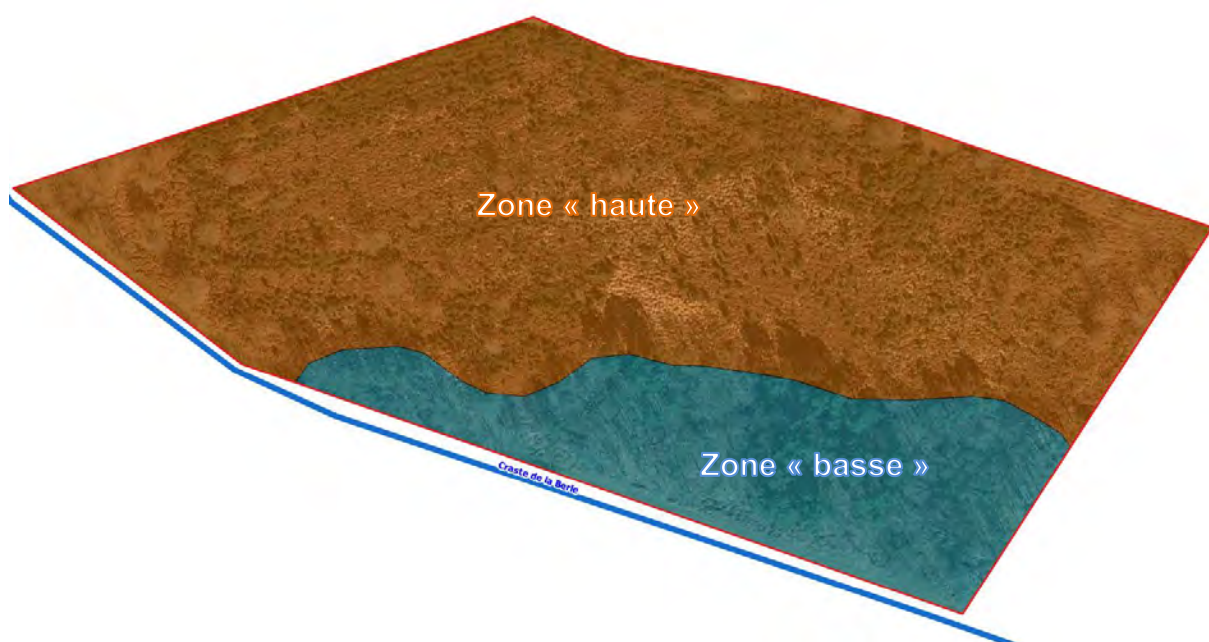


Figure 7 : Schématisation des zones topographiques (non exhaustives) du site d'étude



Volet 4 :
Investigations de terrain

I. INVESTIGATIONS REALISEES

Les investigations de terrain menées par la société ENVOLIS le 27 septembre 2016 ont portées sur la réalisation de :

- 9 sondages de sols à la pelle mécanique, notés S1 à S9 et descendus entre 1,30 m/TN et 2,50 m/TN ;
- 6 tests de perméabilité à charge constante, type Porchet, notés I1 à I6.

Cette reconnaissance a porté sur l'ensemble de la zone d'étude avec des implantations espacées permettant de couvrir la totalité du projet et ainsi de permettre une vision relativement précise des types de sol présents au sein du site.

La description détaillée de ces sols est rapportée dans les coupes pédologiques en annexe.

Le plan d'implantation des sondages et des tests de perméabilité est visible ci-dessous.



Figure 8 : Investigations de terrain (Source : ENVOLIS)

II. RESULTATS PEDOLOGIQUES

a. Zone « basse » : sondages S2, S5 et S7

Sous une litière végétale riche en matière organique épaisse de 20 cm à 30 cm, les sols en surface se composent d'un horizon de sables noirs para-tourbeux.

L'ensemble repose sur une troisième couche constituée de sables beiges et marron, fin à grossier, bariolé ocre et présentant des traces réductiques (S2 et S5) à partir de profondeurs variables comprises entre 1,00 m/TN et 1,10 m/TN.

Au final, la zone basse est caractérisée par des matériaux para-tourbeux dont les conditions d'engorgement par l'eau du sol sont relativement pérennes dans l'année, rendant de fait le comportement hydrique des terrains médiocre (l'infiltration ne pourra se faire verticalement).

b. Zone « haute » : sondages S1, S3, S4, S6, S8 et S9

Sous une fine litière végétale sableuse, les sols se composent d'une succession de couches sableuses, de granulométrie fine à moyenne.

Des passées aliotiques sont mises en évidence à partir de profondeurs variables comprises entre 0,60 m/TN et 1,00 m/TN pour des épaisseurs variant entre 10 cm et 50 cm.

Au final les sols sont relativement homogènes au niveau de la zone haute du terrain et leur comportement hydrique est directement indexé sur leur texture : de bon dans les sables à médiocre au sein de l'aliôs.

III. RESULTATS HYDROGEOLOGIQUES

1. Niveau piézométrique

a. Zone « basse » : sondages S2, S5 et S7

Lors de la campagne de terrain (27/09/2016, période de basses eaux), le toit de la nappe superficielle a été mis en évidence à faible profondeur en zone basse du site. Ce jour-là, la nappe se situait à une profondeur comprise entre 1,00 m/TN et 1,30 m/TN.

En période de hautes eaux et d'après la nature para-tourbeuse des sols, le niveau de la nappe superficielle est susceptible d'être sub-affleurant.

La nappe est donc une contrainte d'aménagement des terrains en zone basse.

b. Zone « haute » : sondages S1, S3, S4, S6, S8 et S9

Lors de la campagne de terrain (27/09/2016, période de basses eaux), le toit de la nappe superficielle a été mis en évidence à partir de profondeurs variables comprises entre 1,20 m/TN et 2,30 m/TN en zone haute du site.

En période de hautes eaux et d'après les traces hydromorphiques relevées dans les sondages, le niveau de la nappe superficielle est susceptible d'être moindre au droit du boisement de jeunes pins maritimes, de l'ordre de 0,60 m/TN à 1,00 m/TN.

La nappe est donc une contrainte d'aménagement des terrains en zone haute.

2. Perméabilité

Six essais de perméabilité à charge constante (type Porchet) ont été réalisés par la société ENVOLIS afin de mesurer la perméabilité des terrains.

Les résultats de ces essais sont consignés au sein du tableau ci-après.

Tableau 2 : Tests de perméabilité

Référence test	Horizon testé		Perméabilité à saturation (K)	
	Profondeur	Nature		
I1	0,70 m/TN	Sableuse	$3,43 \times 10^{-5}$ m/s	123 mm/h
I2	0,10 m/TN	Sableuse para-tourbeuse	$1,37 \times 10^{-5}$ m/s	49 mm/h
I3	0,70 m/TN	Sableuse	$4,12 \times 10^{-5}$ m/s	148 mm/h
I4	0,30 m/TN	Sableuse	$2,13 \times 10^{-5}$ m/s	76 mm/h
I5	0,50 m/TN	Sableuse para-tourbeuse	$1,83 \times 10^{-5}$ m/s	65 mm/h
I6	0,50 m/TN	Sableuse	$3,09 \times 10^{-5}$ m/s	111 mm/h

Compte-tenu de bonnes perméabilités en zone haute (I1, I3, I4 et I6), comprises entre $2,13 \times 10^{-5}$ m/s et $4,12 \times 10^{-5}$ m/s, l'infiltration des eaux pluviales dans le sol est donc possible, sous conditions (Cf. par la suite).

En revanche, en zone basse (I2 et I5), en raison de perméabilités médiocres et d'un engorgement par l'eau du sol à faible, voire très faible profondeur (période de hautes eaux), l'infiltration ne sera pas possible.

IV. BASSIN VERSANT INTERCEPTÉ

Compte de la topographie du secteur d'étude, de la nature pédologique des terrains et de la présence d'un réseau hydrographique superficiel en limite de site, le projet n'est pas susceptible d'intercepter un bassin versant plus grand que son emprise même.



Volet 5 : Conclusion

I. SYNTHESE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Tableau 3 : Synthèse de l'étude hydrogéologique

Nature des terrains	Zone haute	Zone basse
	Sableuse	Para-tourbeuse
Nappe (27/09/2016)	1,20 m/TN – 2,30 m/TN	1,00 m/TN – 1,30 m/TN
NPHE	0,60 m/TN – 1,00 m/TN	Nappe potentiellement sub-affleurante
Perméabilité	Bonne	Médiocre
Présence de réseaux superficiels à proximité	Oui	

II. RECOMMANDATIONS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Tableau 4 : Recommandations pour les EP

	Zone haute	Zone basse
Infiltration	Oui	Nous déconseillons la mise en place d'aménagements dans cette zone du terrain
Conditions d'évacuation	Fond de fouille : 0,50 m/TN K = $2,00 \times 10^{-5}$ m/s Alios à briser/dégager	
Pluie de projet	A minima T = 10 ans	

III. POINTS CLES ET NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Tableau 5 : Rappels sur la nomenclature Loi sur l'Eau

Rubriques	Paramètres		Observations	Conséquences
2.1.5.0	Bassin versant intercepté	Projet	≈ 3 ha	DECLARATION
		Supplémentaire	0	

Légende :

Rubrique	Non Concerné	Déclaration	Autorisation
2.1.5.0	BV intercepté ≤ 1 ha	1 ha < BV intercepté < 20 ha	BV intercepté > 20 ha

Si d'autres rubriques s'avèrent être concernées, elles seront traitées lors du dossier Loi sur l'Eau suite à l'apport d'éléments techniques relatifs au projet.

Remarque : En cas de pompage des eaux souterraines en phase travaux (rabattement de nappe permettant la viabilisation du site par exemple) et de rejet des eaux d'exhaure dans le milieu hydraulique superficiel, des analyses en laboratoire sur les eaux de nappe brutes peuvent être demandées sur les paramètres suivants en lien avec la rubrique 2.2.3.0. de la nomenclature Loi sur l'Eau : MES, DBO5, DCO, Matières inhibitrices, Azote total, Phosphore total, AOX, Métaux et métalloïdes (Métox), Hydrocarbures ; et E coli si le rejet est effectué à moins d'un kilomètre d'une zone de baignade, conchylicole, de prise d'eau potable ou de culture marine.

Annexes

Sondage	S1	
Temps	Ensoleillé	
Couvert	Landé	
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie
0,00		
0,10	Litière végétale mal décomposée, sableuse.	
0,30	Sable gris foncé, fin à moyen sec.	0,25
0,70	Sable gris clair, fin à moyen, sec.	0,50
1,00	Alios marron, meuble.	0,80
1,50	Sable marron foncé, fin à moyen, sec à humide en profondeur.	1,20
2,50	Sable beige foncé, fin à moyen, humide à saturé en profondeur.	

Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,80 m/TN. En hautes eaux : 0,70 m/TN.
 Traits d'oxydation : à partir de 0,70 m/TN.
 Alios entre 0,70 m/TN et 1,00 m/TN.



Sondage	S2		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Bouleaux		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,20	Litière végétale riche en matière organique, légèrement humide.	"	0,25
0,40	Sable noir, para-tourbeux, légèrement humide.	"	
		"	0,50
		"	
		"	0,80
		"	
		"	
		"	1,20
1,60	Sable beige, fin à moyen, bariolé ocre puis réduit à 1,10 m/TN, légèrement humide à saturé en profondeur.		
<i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,10 m/TN. En hautes eaux : 0,20 m/TN. Matière organique / Traits histiques : à partir de 0,20 m/TN. Traits d' oxydation : à partir de 0,40 m/TN. Traits de réduction : à partir de 1,10 m/TN.			



Sondage	S3		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Lande		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,15	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
0,30	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,50
0,80	Sable gris clair, fin à moyen, sec.		0,80
0,90	Alios marron, meuble.	"	1,20
2,00	Sable marron foncé, fin à moyen, légèrement humide à saturé en profondeur.		
<i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,50 m/TN. En hautes eaux : 0,80 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 0,80 m/TN. Alios entre 0,80 m/TN et 0,90 m/TN.			



Sondage	S4		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Lande		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,20	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
			0,50
0,80	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,80
		'' '' '' ''	
	Sable beige, fin à moyen, bariolé ocre, sec à saturé en fond de fouille.		1,20
1,60			

Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,20 m/TN. En hautes eaux : 0,80 m/TN.
 Traits d'oxydation : à partir de 0,80 m/TN.



Sondage	S5		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Bouleaux		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,20	Litière végétale riche en matière organique, légèrement humide.		0,25
0,60	Sable noir, para-tourbeux, légèrement humide.	"	0,50
		"	
1,30	Sable beige, fin à moyen, bariolé ocre puis réduit à 1,00 m/TN, légèrement humide à saturé en profondeur.	"	0,80
		"	
		"	
			1,20

Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,10 m/TN. En hautes eaux : 0,20 m/TN.
Matière organique / Traits **histiques** : à partir de 0,20 m/TN.
Traits d'**oxydation** : à partir de 0,60 m/TN. Traits de **réduction** : à partir de 1,00 m/TN.



Sondage	S6		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Lande		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,15	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
0,40	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,50
0,70	Sable gris clair, fin à moyen sec.		0,80
1,20	Alios ocre/brun, induré.	" " " "	1,20
2,30	Sable marron, fin à moyen, sec à saturé en profondeur.		
<i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,80 m/TN. En hautes eaux : 0,70 m/TN. Traits d'oxydation : à partir de 0,70 m/TN. Alios entre 0,70 m/TN et 1,20 m/TN.			



Sondage	S7		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Bouleaux		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,30	Litière végétale riche en matière organique, légèrement humide.		0,25
		"	
		"	0,50
		"	
	Sable noir, para-tourbeux, légèrement humide.	"	0,80
		"	
		"	
1,20		"	1,20
		▼	
1,80	Sable marron clair, moyen à grossier, légèrement humide à saturé en profondeur.		
Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 1,30 m/TN. En hautes eaux : 0,30 m/TN. Matière organique / Traits histiques : à partir de 0,30 m/TN.			



Sondage	S8		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Landé		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,10	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
0,40	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,50
0,60	Sable gris clair, fin à moyen sec.		0,80
0,70	Alios marron, induré.	"	
1,10	Sable beige/orangé, bariolé ocre/brun et légèrement induré, sec.	" " "	1,20
2,30	Sable marron, fin à moyen, sec à saturé en profondeur.		
<i>Remarques :</i> Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 2,10 m/TN. En hautes eaux : 0,60 m/TN. Traits d' oxydation : à partir de 0,60 m/TN. Alios entre 0,60 m/TN et 0,70 m/TN.			



Sondage	S9		
Temps	Ensoleillé		
Couvert	Lande		
Profondeur (m/TN)	Description du profil	Hydromorphie	
0,00			
0,10	Litière végétale mal décomposée, sableuse.		0,25
0,40	Sable gris foncé, fin à moyen sec.		0,50
1,00	Sable gris clair, fin à moyen sec.		0,80
1,50	Alios ocre/brun, induré.	" " "	1,20
2,50	Sable marron, fin à moyen, sec à saturé en fond de fouille.		

Remarques : Au jour de l'étude (27/09/2016) : nappe à 2,30 m/TN. En hautes eaux : 1,00 m/TN.
 Traits d'oxydation : à partir de 1,00 m/TN.
 Alios entre 1,00 m/TN et 1,50 m/TN.

