



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

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

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



N° 14734*03

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Défrichement sur une superficie de 1,65 ha en vue d'un projet d'aménagement d'un lotissement (16 lots au total) sur la commune de Roaillan (Gironde).

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SARL ELMA

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

M. Philippe BARIS (Gérant)

RCS / SIRET

Forme juridique

SARL

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(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 catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
47° a)	Défrichement soumis à autorisation au titre de l'article L.341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 ha.

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, y compris les éventuels travaux de démolition

Défrichement (cf. annexe 8) de 1,6500 ha (0,0560 ha de voirie existante) pour la réalisation d'un projet d'aménagement d'un lotissement (16 lots au total) sur la commune de Roaillan (Gironde), desservis par la route départementale n°222.

L'opération comporte (cf. annexe 4):

- 16 lots à vocation de construction de maisons individuelles ;
- une voirie interne de desserte permettant un accès sur la route départementale n°222 (en limite Nord du projet), comprenant des trottoirs et cheminements piétons ainsi que des accès aux maisons individuelles ;
- des espaces verts communs

L'entrée du lotissement s'ouvre sur un espace vert commun composé de feuillus existants (Chêne, Châtaigniers, Houx) qui seront conservés dans le cadre de travaux du lotissement

Superficie totale de l'opération: 1,7060 ha

4.2 Objectifs du projet

L'objectif du défrichement est la réalisation d'un projet d'aménagement d'un lotissement (16 lots au total) desservi par une voie interne de desserte permettant un accès sur la route départementale n°222.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le défrichement sera réalisé par coupe et abattage des arbres (+ arbustes et végétation herbacée gênant les constructions), et débardages mécanisés. Les souches seront ensuite enlevées/arrachées et les végétaux broyés. L'enlèvement des grumes se fera par camion grumier par la route départementale n°222.

Les espaces verts boisés laissés en état, en entrée du lotissement, seront balisés.

Ce boisement concerne uniquement la parcelle du projet.

La réalisation du projet comprendra aussi:

- une phase de terrassement: décapage, terrassement et pose des voiries ;
- une phase de viabilisation: mise en place des réseaux secs et humides ;
- une phase de finition : revêtements divers et espaces verts.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Pas de phase exploitation concernant le défrichement.

Il y aura un entretien des parties communes, des réseaux et des ouvrages de gestion des eaux pluviales par l'A.S.L. (Association Syndicale Libre des acquéreurs de lots) du lotissement.

La présentation du projet et la notice paysagère du projet sont en annexe 4.

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

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

- Permis d'aménager
- Autorisation de défrichement
- Dossier Loi sur l'eau (déclaration)

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie à défricher	1,6500 ha
Superficie non boisée depuis plus de 30 ans (accès aux lots voisins)	0,0560 ha
Superficie totale du projet	1,7060 ha

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

lieu dit "Croix des Charles"
33 210 Roaillan

Références cadastrales :
Parcelle n°2357p - section A

Coordonnées géographiques¹

Long. 00° 16' 36" O Lat. 44° 30' 01" N

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

Point de départ :

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

Point d'arrivée :

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

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Oui

Non

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

Oui

Non

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

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est implanté au sein d'aucun zonage du réseau ZNIEFF (cf. annexe 6). • ZNIEFF de type 1 : 720030046 « Réseau hydrographique du Brion » → 285 m au sud-est du projet.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe à environ 450 m de l'église Saint Louis de Roillan classée monument historique (annexe 7).
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Étude de délimitation des zones humides menée en septembre 2019, selon l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 2009 d'après les critères pédologique et floristique : => Il n'a pas été diagnostiqué de zone humide, selon ces deux critères. => cf. Annexe 9

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune de Roaillan n'est concernée par aucun PPRN et PPRT.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Selon l'arrêté préfectoral n°E2005/14, il s'avère que la commune de Roaillan se situe dans une ZRE pour l'aquifère dit "Oligocène à l'ouest de la Garonne", avec une cote de référence de 30 m NGF.</p> <p>Toutefois, le projet se situe à une cote supérieure, entre 58 et 68 m NGF, et l'aquifère de l'Oligocène, selon les données BSS, est à près de 50-60 m de profondeur.</p>
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les captages EDCH, les plus proches du projet sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la source Brouquet sur la commune de Sauterne à 4,7 km - le source de SIRAN sur le commune de Cazats à environ 4,9 km - la source Labouray sur la commune de Sauterne à 5,0 km <p>Le projet est en-dehors des périmètres de protection de ces captages (cf. annexe 10)</p>
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe à environ 450 m de l'église Saint Louis de Roaillan partiellement inscrite monument historique (annexe7)
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 projet se situe à 215 m du site Natura 2000 du réseau hydrographique du Brion (cf. annexe 6), hors du zonage.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compte tenu des traces rédoxiques observées à 0,70 - 1,35 m/sol, une nappe temporaire peut se former au dessus des formations argileuses sous-jacentes en période humide. Le pompage de cette nappe pour l'implantation des réseaux d'eaux usées dans des tranchées de 25 m linéaire et profondes de 1,15 à 2,30 m/sol engendrerait un pompage temporaire de 1,09 à 1,76 m3/h soit 315 m3/an (cf. annexe 13)
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le pompage éventuellement réalisé en période de hautes eaux affecte une nappe pédologique temporaire.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Annexe 11 (Diagnostic écologique) La parcelle du projet est composée d'habitats peu naturels et communs dans la région, sans enjeu écologique particulier. Il en est de même pour ce qui concerne la flore et la faune. Il apparait donc que le projet de lotissement aura des effets modestes sur la biodiversité et sera sans effet significatif sur l'état de conservation des espèces protégées.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est implanté à 215 m du zonage Natura 2000 du réseau hydrographique du Brion (cf. annexe 6). Le projet, de par une maîtrise qualitative (interdiction de l'usage des phytosanitaires, assainissement collectif des eaux usées) et quantitative (infiltration des eaux pluviales diffuse sur place) des eaux, limite les impacts sur les eaux superficielles et sur les eaux souterraines alimentant le réseau hydrographique du Brion.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consommation (défrichement) de 16 500 m ² d'espace boisé.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Roillan fait parti des 159 communes de Gironde à dominante forestière listées dans l'arrêté du 20 mai 2019.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La construction du lotissement engendrera une augmentation du trafic sur la voirie locale (route départementale n°22) liée uniquement aux déplacements des futurs habitants de seulement 16 lots.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Durant la phase des travaux (déboisement, terrassement, viabilisation, construction), la circulation et l'usage d'engins motorisés provoqueront des nuisances sonores temporaires et diurnes. En phase d'exploitation, les sources de bruits seront liées à l'activité et à la circulation des riverains.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Durant la phase des travaux (défrichage, terrassement, viabilisation), la circulation et l'usage d'engins motorisés provoqueront des vibrations temporaires et diurnes.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	La voirie interne du lotissement disposera d'un éclairage nocturne.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier, le défrichage est source de rejets dans l'air (utilisation d'engins motorisés), le chantier pourra également générer des poussières par temps sec. En phase d'exploitation, l'augmentation du trafic est à l'origine de rejets atmosphériques supplémentaires.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les EU issues des logements seront envoyées au réseau séparatif collectif public au niveau de la RD n°222 (cf. Annexe 12b). Les eaux pompées en phase chantier seront infiltrées sur place via des noues. Les EP seront collectées par l'intermédiaire de bordures, de grilles avaloirs et d'acodraïns puis évacuées par infiltration in-situ dans les horizons de surface. Cette gestion permet la dépollution des eaux par décantation, phyto-épuration et filtration des eaux pluviales, limitant ainsi la pollution du réseau
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Cf. annexe 14, le projet le plus proche référencé sur la cartographie SIGENA de la DREAL en décembre 2019 est en dehors de la commune de ROAILLAN et sur la rive droite du ruisseau du Brion à une distance de 2,5 km du projet.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

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

cf. Annexe 15 : Impacts potentiels du projet et mesures envisagées

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Le site n'est inscrit dans aucune zone remarquable ou sensible du point de vue environnemental et aucun espace naturel protégé. La zone est composée d'habitats peu naturels très communs, sans enjeu écologique particulier. De même pour la faune et la flore. Le projet aura des effets modestes sur la biodiversité. Absence d'espèces protégées. Moyennant la mise en place des mesures présentées ci-dessus au 6.4 (afin de limiter les impacts sur les eaux superficielles et souterraines ainsi que le milieu naturel), les impacts seront faibles.

Le projet devrait donc être dispensé d'une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet
Annexe 7 Monuments historiques inscrits et zone tampon à proximité du projet (Atlas patrimoine)
Annexe 8 Vues aériennes 1987 et actuelle (Boisement soumis à autorisation de défrichage)
Annexe 9 Étude de délimitation de zone humide : critère pédologique (GESOLIA) et critère floristique (Atelier BKM)
Annexe 10 Périmètres de protection des captages EDOH (extrait cartographie ARS DT33)
Annexe 11 Diagnostic écologique (Atelier BKM)
Annexe 12 Principe de gestion des EP (GESOLIA) Plan d'assainissement (ABAC GEO AQUITAINE)
Annexe 13 Pompage en phase chantier (GESOLIA)
Annexe 14 Localisation des autres projets existants ou approuvés dans le même bassin versant (DREAL Aquitaine)
Annexe 15 impacts potentiels du projet et mesures envisagées (GESOLIA)

9. Engagement et signature

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



Fait à

LANGON

le

6/12/2019.

Signature

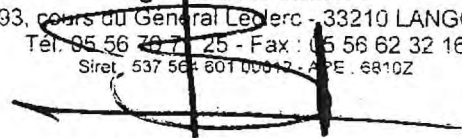
Sarl ELMA

Agence Immobilière

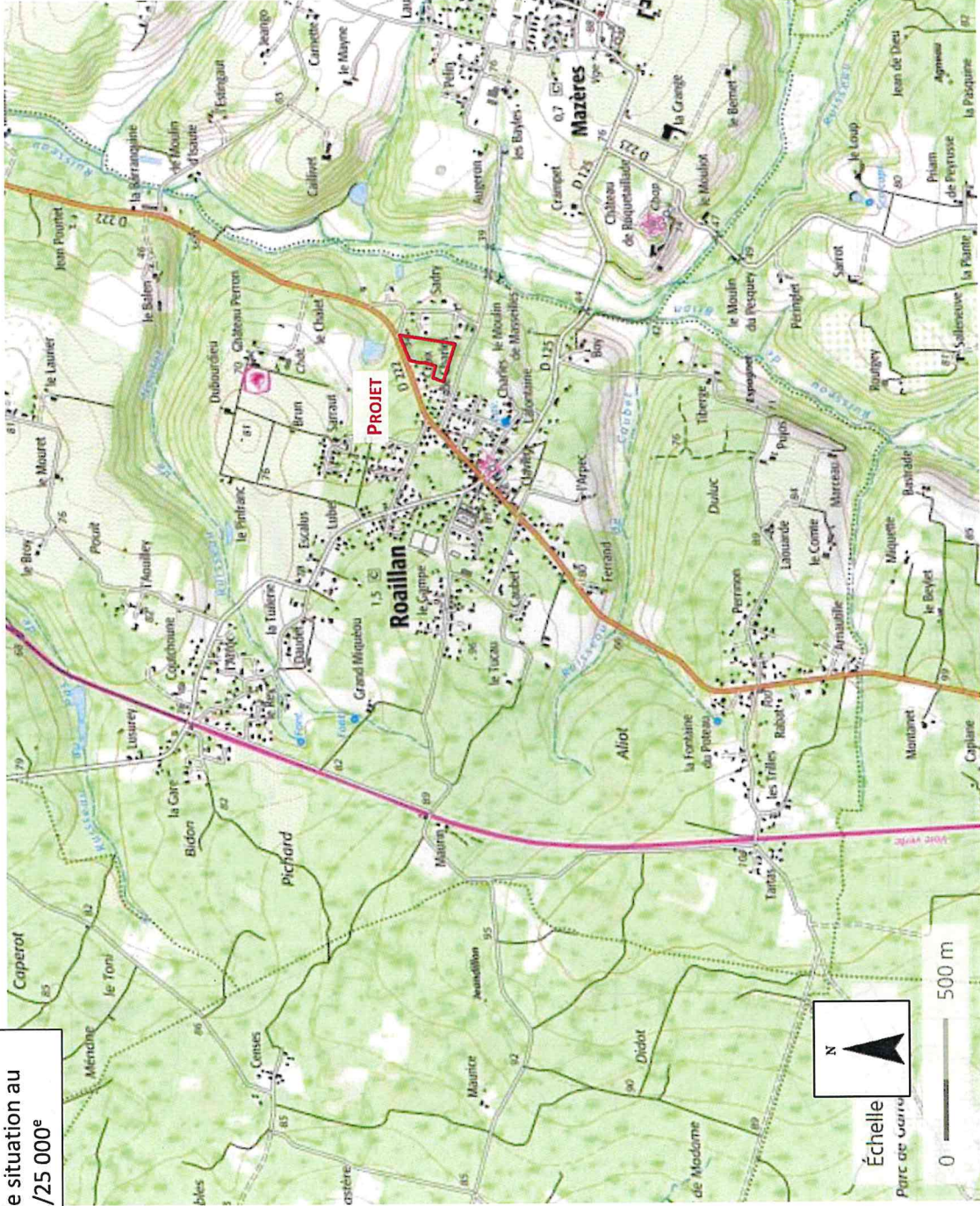
93, cours du Général Leclerc - 33210 LANGON

Tel. 05 56 70 71 25 - Fax : 05 56 62 32 16

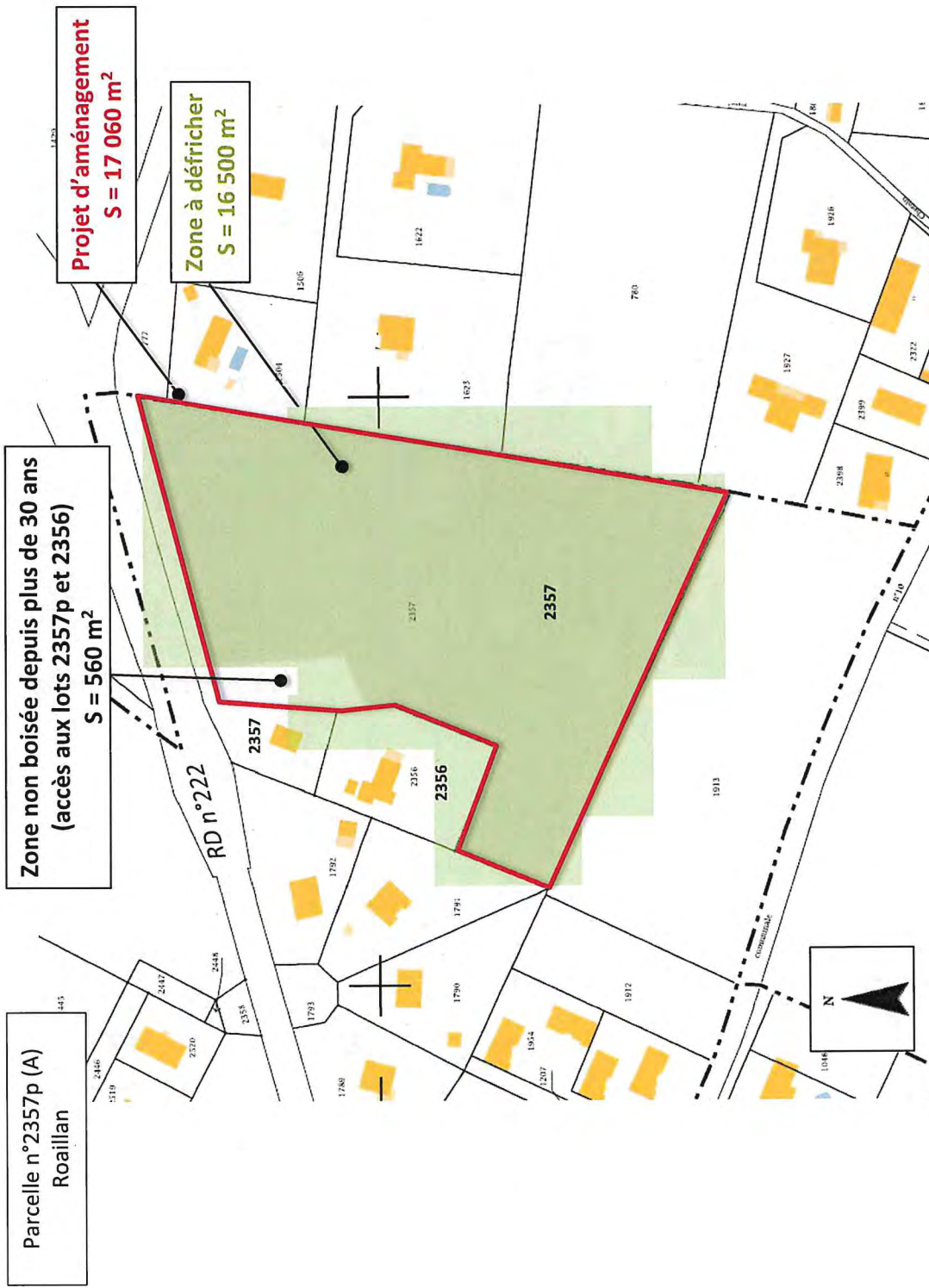
Siret : 537 568 601 00012 - APE : 6810Z



Plan de situation au
1/25 000^e



Projet de lotissement – Croix de Charles – Roaillan (33)
Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale
GESOLIA / N°19.158a-V1 / Décembre 2019 / SARL ELMA



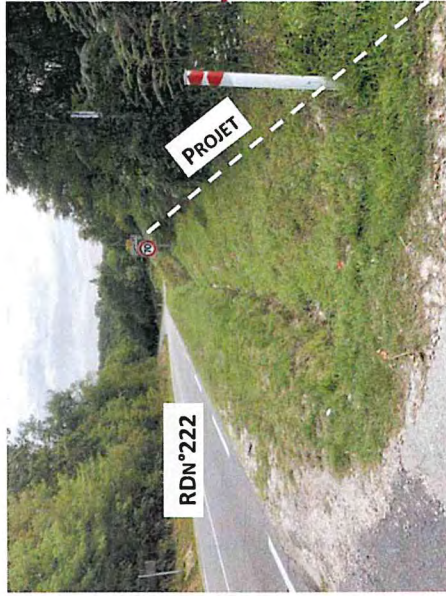
Projet de lotissement – Croix de Charles – Roailian (33)
 Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale
 GESOLIA / N°19.158a-V1 / Décembre 2019 / SARL ELMA

ANNEXE 3

3 Planches photographiques et localisation cartographique associée

Réalisées par GESOLIA

GESOLIA



Source vue aérienne : Google Maps – octobre 2019
Clichés GESOLIA

ANNEXE 4

4a Plan de composition du projet

4b Présentation du projet et notice paysagère

Transmis et réalisés par ABAC Géo Aquitaine - Novembre 2019



GESOLIA

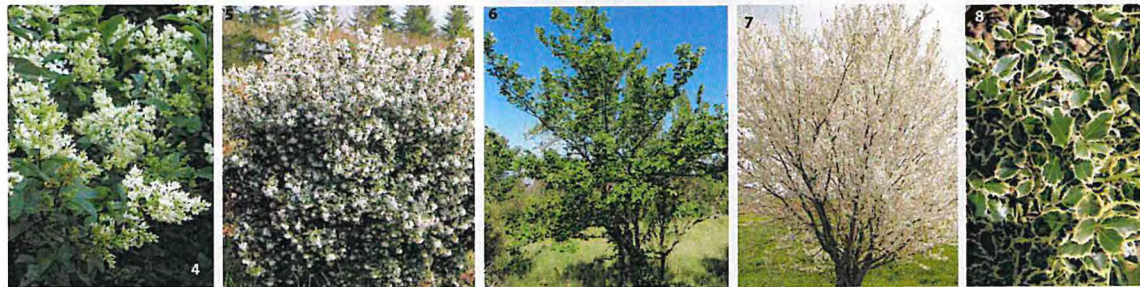


LES ARBUSTES

- 1. Aubépine
- 2. Laurier sauce (P)
- 3. Noisetier pourpre - Noisetier commun
- 4. Troène commun (P)
- 5. Osmanthe (P)
- 6. Orme champêtre
- 7. Prunelier
- 8. Ilex aquifolium 'Aureomarginata' (P)

P = Persistant

**I -
OBJET**



La



GD = Grand développement

présente note a pour objet de présenter le projet de réalisation d'un lotissement composé de 16 parcelles de terrains à bâtir, sur un terrain sis à ROAILLAN, lieu-dit « Croix de Charles ».

II – ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

1. Situation - Environnement



Le projet de lotissement s'inscrit dans le paysage rural du Sud Gironde, dans la commune de Roaillan, au Sud de Langon. L'opération se situe au Nord-Est du centre bourg, en limite d'urbanisation.



Le terrain à aménager confronte:

- Au Nord, le route départementale D222
- Au Sud, un boisement et futur projet de division parcellaire à vocation d'habitat pavillonnaire.
- A l'Est et à l'ouest, des propriétés bâties

2. Etat initial du site

Le terrain est actuellement un boisement composé majoritairement de Conifère (Pin maritime) et de quelques feuillus (Chêne et Châtaignier).

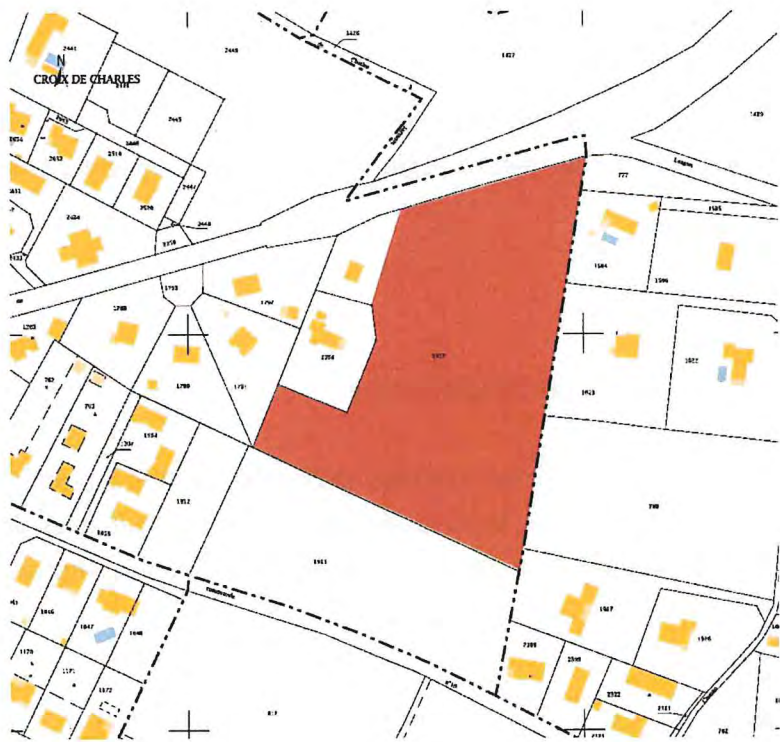
Il est clôturé sur les limites en confrontation avec les propriétés bâties voisines.

Deux parcelles A 2356 et 2357p possèdent leur accès depuis le terrain du projet.

III – CADASTRE – URBANISME

1. Cadastre - Contenance

Le périmètre d'opération est cadastré section A numéro 2357p. Il représente une superficie mesurée avant bornage de 17060 m².



2. Urbanisme

Le terrain d'assiette du projet est soumis au règlement du RNU.

Les futures constructions et leur implantation seront réglementées par le règlement du lotissement.

IV – PROJET D'AMÉNAGEMENT : Partis pris et caractéristique.

La société ELMA, titulaire d'un sous seing privé sur les parcelles cadastrées Section A numéro 2357p se propose de l'aménager sous forme d'un lotissement composé de 16 parcelles de terrain à bâtir en construction libre pavillonnaire. La surface des terrains sont comprises entre 707m² et 920m².

Organisation du projet

La desserte des lots se fera par l'intermédiaire d'une voie nouvelle aménagée en impasse et se raccordant sur le route départementale D222.

L'entrée du lotissement s'ouvre sur un espace vert commun composé de feuillus existants (Chêne, Châtaignier, Houx) qui seront conservés dans le cadre des travaux du lotissement. Depuis la nouvelle voie, trois bandes d'accès desserviront les lots 1 à 3, 12 à 14 ainsi que les propriétés des parcelles A2356 et A2357p.

Traitement des espaces collectifs

La voie nouvelle aménagée présentera une largeur de 8.5m minimum, composé de 5m de voie circulaire en enrobé, un trottoir en calcaire de 1,5m et d'un espace vert de 2m.

Dans la partie terminale de la voie nouvelle à créer, une aire de retournement conforme aux normes et prescriptions en vigueur pour la circulation des véhicules du SDIS sera aménagée de manière à ce que les véhicules de services puissent faire aisément demi-tour.

A l'Est de l'opération, sur la partie basse du terrain une noue d'infiltration sera aménagée et plantée d'arbres adaptés au milieu humide.

Stationnement

Les places réservées au stationnement des véhicules seront réalisées en dehors de l'emprise commune. Ainsi, chaque acquéreur devra aménager sur son lot et à ses frais un nombre de places adaptées à sa construction.

Équipement collectifs - Réseaux

Eaux usées

Un réseau d'évacuation gravitaire des eaux usées permettant de recueillir les eaux usées de chaque lot sera créé sous la voie nouvelle. Ce réseau sera raccordé au réseau existant à l'entrée de l'opération.

Chaque lot sera équipé d'un pot de branchement individuel ou double.

L'ensemble des ouvrages devra être réalisé selon les prescriptions du Syndicat des Eaux et de son fermier.

Le raccordement sur le réseau public sera réalisé en accord avec le service Gestionnaire.

Eaux pluviales

Les eaux pluviales issues de l'imperméabilisation des voiries et des espaces communs feront l'objet de solutions compensatoires sur l'opération. Elles seront récupérées via les pentes en long et en travers sur chaussée par l'intermédiaire de bordures, de grilles avaloirs et d'acodrails.

Une étude de sol réalisée sur site fait état d'une perméabilité bonne à très bonne. En conséquence, les eaux ainsi récupérées seront ensuite injectées dans des structures de stockage sous chaussée ou sous espaces verts qui seront dimensionnées pour en assurer le stockage, avant qu'elles ne s'infiltrent progressivement dans le sol par l'intermédiaire d'un drain Ø300 percé sur les 3/3, posé en fond de structure. Chaque structure aura une profondeur maximale de 0,80m par rapport au terrain naturel.

Les structures réservoirs seront réalisées en diorite 40/70 et permettront de stocker le volume nécessaire résultant de l'imperméabilisation des espaces communs suivant plusieurs bassins versants.

Les eaux pluviales issues du bassin versant amont seront canalisées via une noue à créer sur les fonds des lots 4 à 14 et seront dirigées vers le fossé existant sur la RD n°222.

Les eaux pluviales issues de l'imperméabilisation des lots feront l'objet de solutions compensatoires individuelles de type massifs en briques creuses ou similaires permettant leur stockage avant infiltration sur place. Ces solutions seront à la charge des acquéreurs .

Électricité – Éclairage commun

Les lots seront desservis en électricité à partir d'un réseau souterrain basse tension à créer sous la Voie Nouvelle et raccordé au réseau existant situé sous Route Départementale n°222, après étude et validation par les services techniques d'ENEDIS.

Chaque lot sera équipé d'un branchement sous la forme d'un coffret de façade de type coffret CIBE, CGV ou REMBT.

L'éclairage public sera assuré par la mise en place de candélabres à poser à l'intérieur de l'opération et sera raccordé à un comptage propre au lotissement, après accord des services Techniques municipaux. Le modèle de candélabre à poser sera défini en accord avec les Services Techniques municipaux

Réseau Télécom

Les lots seront desservis en télécom à partir d'un réseau souterrain à créer et raccordé au support télécom existant situé à l'entrée de l'opération, après étude et validation par les services d'Orange.

Chaque lot sera doté d'un regard béton 30x30 relié à ce réseau (hors câblage).

Le projet sera établi selon les normes et les prescriptions des services d'Orange.

Eau potable, protection contre l'incendie

Les lots seront desservis en eau potable à partir d'un réseau à poser sous la voie nouvelle du programme. Cette canalisation sera raccordée au réseau existant sous la Route Départementale n°222. Une extension de réseau existant sera réalisée en accord avec le service Gestionnaire.

L'alimentation en eau potable de chaque lot sera assurée par la mise en place d'un branchement individuel en PEØ25 et d'une fosse à compteur.

L'entreprise en charge des travaux se conformera aux prescriptions et au cahier des charges du fermier chargé de l'exploitation du réseau et sous son contrôle.

La défense incendie est assurée par la pose d'un poteau incendie à l'intérieur de l'opération et sera situé à moins de 200m de tous les lots.

Ordures Ménagères

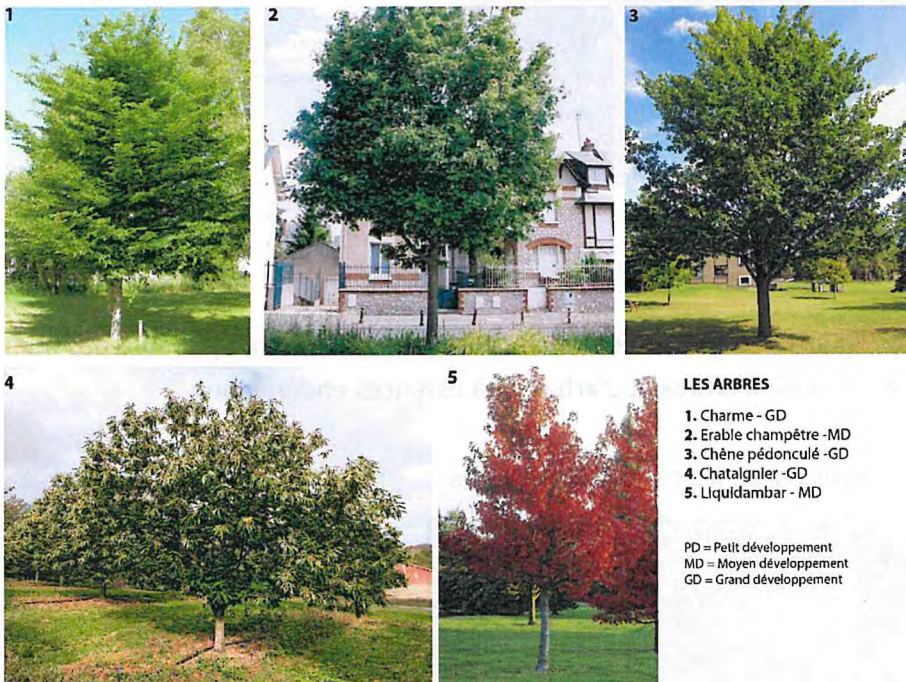
La voie et les girations ont été dimensionnées pour recevoir les circulations d'engins de collecte des ordures ménagères. Une placette de retournement en position terminale de la voie du lotissement sera dimensionnée pour les manœuvres des engins de collecte.

Espaces verts communs

• Végétation d'accompagnement de voirie et espaces verts communs

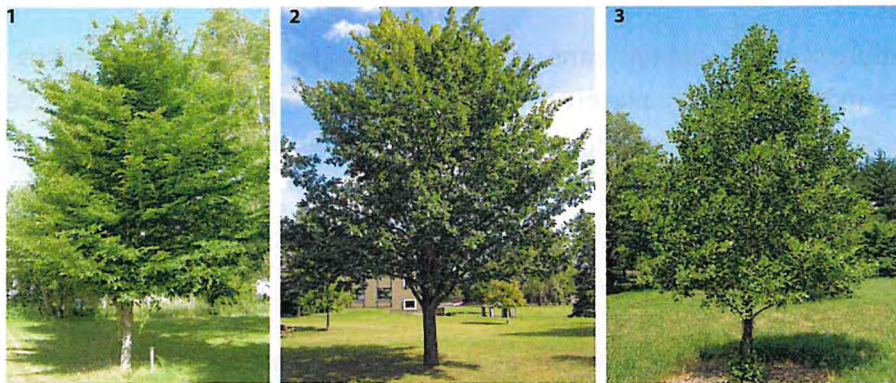
Des plantations d'arbres accompagneront la nouvelle voie.

Les végétaux seront choisis parmi les essences suivantes :



• Noue d'infiltration

Dans l'espace vert commun, la noue d'infiltration sera plantée d'arbres choisis parmi les essences suivantes :



LES ARBRES

- 1. Charme - GD
- 2. Chêne pédonculé -GD
- 3. Aulne - MD
- 4. Bouleau - MD
- 5. Saule marsault- PD

PD = Petit développement
 MD = Moyen développement
 GD = Grand développement

• **Haie périphérique**

Une haie variée en périphérie du lotissement devra être planté par les acquéreurs des lots 1 à 14. Elle pourra être composé d'arbres et d'arbustes à essences endémiques.

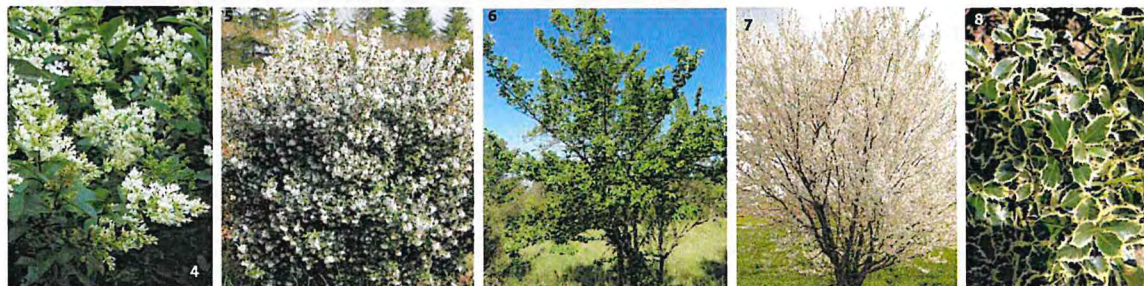
Les végétaux seront choisis parmi les essences suivantes :



LES ARBUSTES

- 1. Aubépine
- 2. Laurier sauce (P)
- 3. Noisetier pourpre - Noisetier commun
- 4. Troène commun (P)
- 5. Osmanthe (P)
- 6. Orme champêtre
- 7. Prunelier
- 8. Ilex aquifolium 'Aureomarginata' (P)

P = Persistant



ANNEXE 5

5 Plan des abords du projet

Transmis et réalisé par l'atelier BKM - Septembre 2019



Projet de lotissement – Croix de Charles – Roaillan (33)

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale
 GESOLIA / N°19.158a-V1 / Décembre 2019 / SARL ELMA

ANNEXE 6

6 Zonage des protections réglementaires

Source : Géoportail

Selon les informations diffusées par le site Internet de la DREAL Aquitaine, le projet n'est implanté au sein d'aucun zonage du réseau Natura 2000, ZNIEFF et ZICO.

Les zonages les plus proches du site sont les suivants :

- **Natura 2000 :**

FR 7200801 « Réseau hydrographique du Brion » - Directive habitat → 215 m à l'est du projet.

Le site Natura 2000 du réseau hydrographique du Brion a été désigné pour la présence du Vison d'Europe et de l'habitat naturel remarquable de forêts alluviales dont la conservation est jugée prioritaire par la Directive « Habitats ». Les milieux à préserver sur le site Natura 2000 sont associés à des milieux humides (fourrés et forêts humides), et à des milieux agricoles (prairies de fauche).

Les principales menaces identifiées sur le site sont celles qui vont porter atteinte à la qualité du cours d'eau et aux zones humides associées (dérivation, pollutions, prélèvements illégaux, etc.)

- **ZNIEFF de type 1 :**

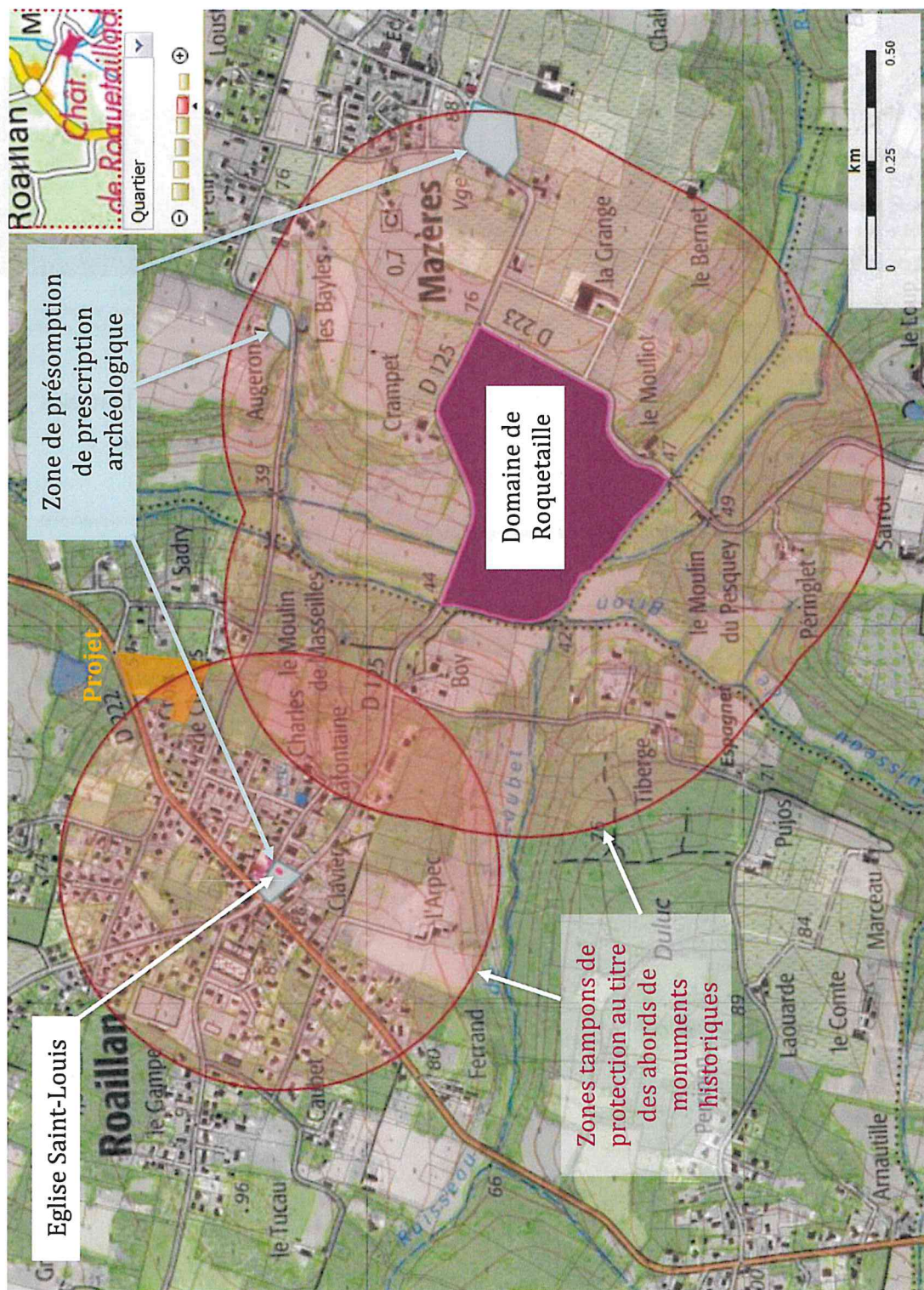
720030046 « Réseau hydrographique du Brion » → 285 m au sud-est du projet.

Le projet est implanté à 215 m du zonage Natura 2000 du réseau hydrographique du Brion (cf. annexe 6). Le projet, étant donné une maîtrise qualitative (interdiction de l'usage des phytosanitaires, assainissement collectif des eaux usées) et quantitative (infiltration des eaux pluviales diffuse sur place) des eaux, limite les impacts sur les eaux superficielles et sur les eaux souterraines alimentant le réseau hydrographique du Brion.

Annexe 7

7 Monuments historiques inscrits et zone tampon à proximité du projet

Source : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>



Eglise Saint-Louis

Désignation

Dénomination de l'édifice

Église

Titre courant

Eglise Saint-Louis

Localisation

Localisation

Nouvelle-Aquitaine ; Gironde (33) ; Roaillan

Précision sur la localisation

Anciennement région de : Aquitaine

Historique

Siècle de la campagne principale de construction

Moyen Age, 15e siècle, 19e siècle

Description historique

Abside semi circulaire et absidioles sud romanes. Façade refaite au 19e siècle.

Protection

Nature de la protection de l'édifice

Inscrit MH partiellement

Date et niveau de protection de l'édifice

1925/12/24 : inscrit MH

Précision sur la protection de l'édifice

L'abside et l'absidiole Sud : inscription par arrêté du 24 décembre 1925

Nature de l'acte de protection

Arrêté

Précisions sur les éléments protégés

Abside,absidiole

Intérêt de l'édifice

À signaler

Statut juridique

Statut juridique du propriétaire

Propriété de la commune

Références documentaires

Copyright de la notice

© Monuments historiques, 1992

Date de rédaction de la notice

1992

Cadre de l'étude

Recensement immeubles MH

Typologie du dossier

Dossier de protection



Abside

Ministère de la culture (France), Médiathèque de l'architecture et du patrimoine, Diffusion RMN-GP

[Voir la notice image](#)

À propos de la notice

Référence de la notice

PA00083703

Nom de la base

Patrimoine architectural (Mérimée)

Date de versement de la notice

1993-06-11

Date de la dernière modification de la notice

2019-05-15

Copyright de la notice

© Monuments historiques, 1992

[Contactez-nous](#)

Annexe 8

7 Vue aériennes de 1987 et actuelle

Source : remonterletemps.ign.fr et Géoportail



Vue aérienne de 1985 du projet (source : remonterletemps.ign.fr)



Vue aérienne actuelle du projet (source : googlemaps)

Projet de lotissement – Croix de Charles – Roailan (33)

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

GESOLIA / N°19.158a-V1 / Décembre 2019 / SARL ELMA

ANNEXE 9

8a Etude de délimitation de zone humide – Critère
pédologique

Réalisé par GESOLIA - Septembre 2019

8b Etude de délimitation de zone humide – Critère
floristique

Réalisée par l'atelier BKM - Septembre 2019

Projet de lotissement
Lieu-dit « Croix de Charles »
Commune de Roaillan (33)

ETUDE DE DELIMITATION DE ZONE HUMIDE
CRITERE PEDOLOGIQUE

Références dossier :

Annexe 9 du N°19.158a-V1

Décembre 2019

Client : SARL ELMA

SOMMAIRE

I. Préambule	3
II. Localisation du site objet du projet	3
III. Investigations du 9 septembre 2019	4
IV. Type de sol.....	6
1. Généralités.....	6
2. Observations in-situ.....	7
V. Synthèse	9

III. Investigations du 9 septembre 2019

GESOLIA a effectué, le 9 septembre 2019, une campagne de reconnaissance comportant (localisation -> cf. figure ci-dessous) :

- 5 sondages à la pelle mécanique, notés S1 à S5, descendus jusqu'à des profondeurs comprises entre 1,70 et 2,40 m/TA*;
- 4 essais de perméabilité, notés E1 à E4, réalisés à des profondeurs comprises entre 0,45 et 0,75 m/TA.

*TA = terrain actuel du projet le 9 septembre 2019

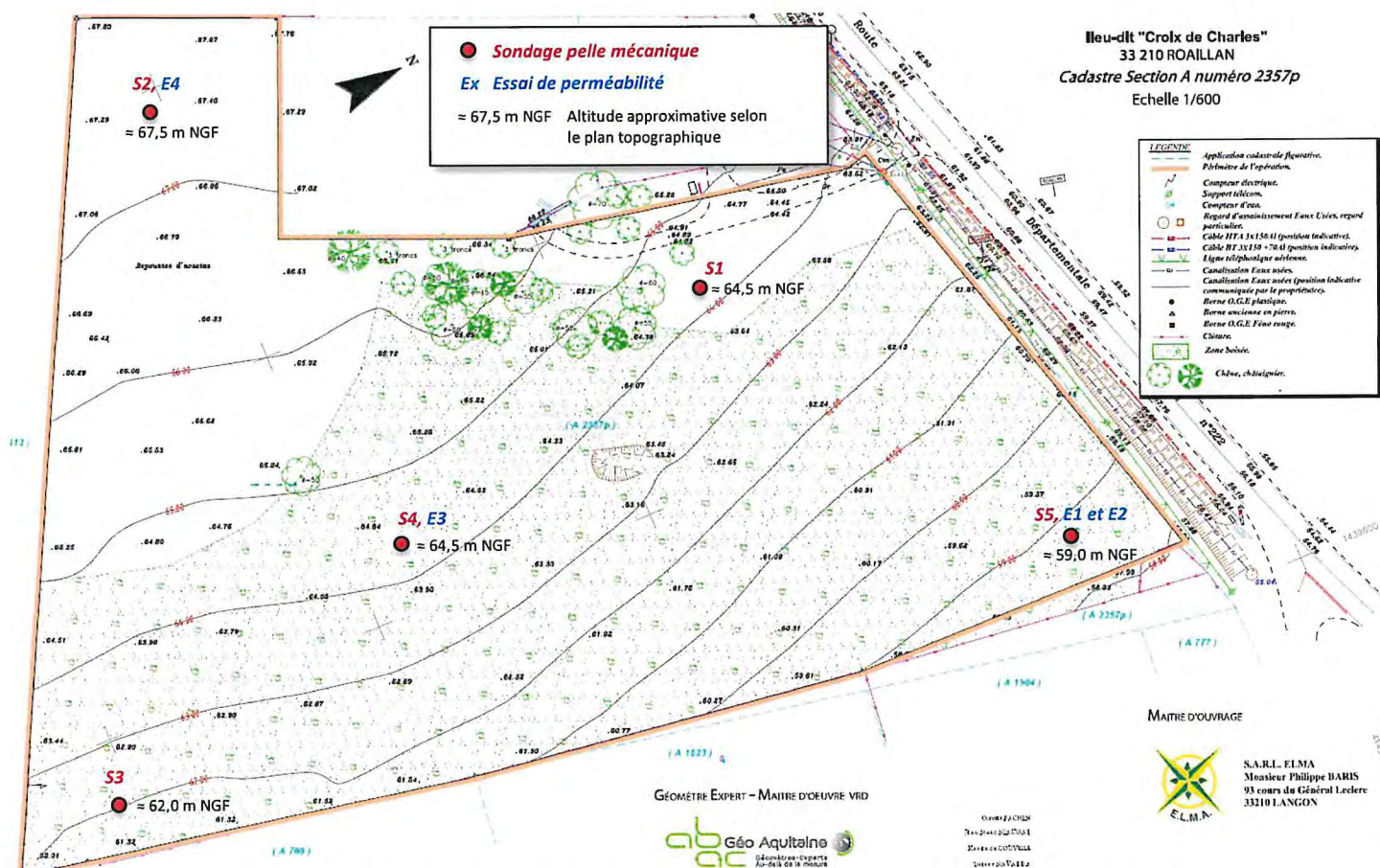


Figure 2 : Implantations approximatives des reconnaissances du 9 septembre 2019 à partir du plan topographique réalisé par le cabinet de géomètres - experts ABAC Géo Aquitaine

Les sondages et les essais ont été :

- ✓ Implantés au droit de la future voirie (S1 et S4), des lots (S2 et S3) ainsi que de l'espace vert commun (S5) ;
- ✓ Rebouchés et n'ont fait l'objet d'aucun équipement.

Il ressort des investigations la coupe moyenne suivante :

Profondeur (m/TA)	Faciès	Stratigraphie
Jusqu'à 0,25-0,35 m	Sable terreux gris/marron	Quaternaire
Jusqu'à 0,70-1,35 m	Sable beige à gris (<i>sauf dans les sondages S3, sable marron</i>)	
Jusqu'à 1,00-1,50 m	Sable aliotique brun à traces ocres/rouilles / Passage de sable jaune à traces ocres / et/ou Alios induré brun/noir ou ocre	
Jusqu'à 1,20-1,35 m	Sable jaune à jaune bariolé ocre (<i>sauf dans le sondage S1</i>)	
Jusqu'à 1,30-2,30 m	Sable blanchâtre	
A partir de 1,40-2,30 m Et jusqu'au moins 1,70-2,40m (arrêt sondages)	Argile sableuse ocre / Sable argileux gris bariolé ocre / Argile sableuse ocre à indurations carbonatées / Marne verdâtre à indurations carbonatées	Quaternaire et/ou Miocène inférieur (carbonaté)

Les faciès rencontrés jusqu'à 1,70-2,40 m/sol correspondent :

- A la formation Quaternaire sableuse, d'origine fluviatile et/ou éolienne (F_x_b, CF),
- Aux formations argileuses et sableuses Quaternaire (F_x_b, CF) et/ou Miocène carbonatées (m₁),

Cartographiées sur la carte géologique de France (n°852 « Langon »).

Une podzolisation affecte le sommet de la formation Quaternaire : un horizon aliotique est observé dans tous les sondages entre 0,70-1,35 et 1,00-1,50 m/sol. Le faciès de cet horizon aliotique est variable à l'échelle du terrain :

- ✓ **Alios plus ou moins induré brun/noir à ocre** et/ou,
- ✓ **Sable aliotique brun à nodules indurés.**

Il est à noter que les épaisseurs de la formation sableuse sont plus importantes en partie nord du projet (1,90 à 2,30 m/ TA, respectivement S5 et S1) que dans la partie sud (1,40 ; 1,50 et 1,70 m/TA, respectivement S3, S4 et S2) où les formations argileuses Quaternaire et/ou Miocène sont plus proches de la surface.

IV. Type de sol

1. Généralités

Selon la carte pédologique de la France de l'INRA du secteur de Langon, le site est implanté au droit :

- Du secteur dit « Terrasses de rive gauche de la Garonne »,
- De l'Unité Cartographique de Sols (= UCS) dite « Bordures sableuses des talus des terrasses de la Garonne, issues de reprises éoliennes » (cf. Figure 3).

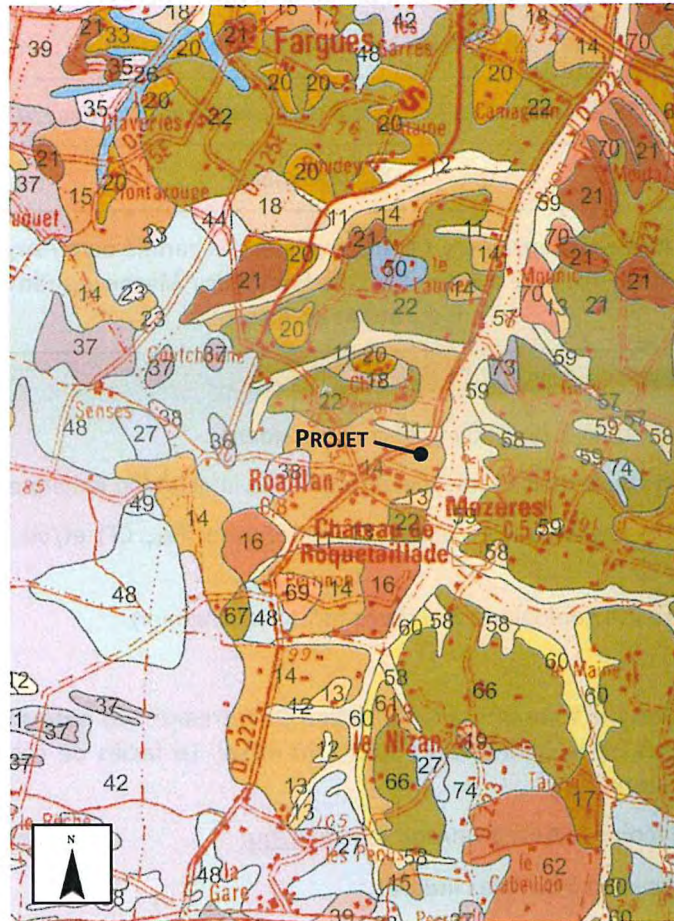


Figure 3 : Extrait de la carte pédologique de l'INRA du Secteur de Langon

Cette UCS est constituée d'épandages éoliens de recouvrement des terrains calcaires sous-jacents.

Les sols sont épais, sableux, non calcaires et non hydromorphes.

Le complexe absorbant étant assez faible, peu saturé avec des pH acides, ces sols à la fois très séchants et très pauvres, donc réservés aux arbres (robinier faux acacias, chênes pédonculé ou pin maritime).

2. Observations in-situ

Au vu :

- De la composition sableuse des horizons observés jusqu'à 1,30-2,30 m/sol (= absence de surfaces adsorbantes),
- Du processus de podzolisation pouvant être jugé dominant,

Les sols observés au droit du site correspondent à des « **PODZOSOLS** ». Le climat joue un rôle très important dans la genèse et la répartition des horizons.

Les horizons de références observés sont les suivants :

Profondeur (m/TA)	Faciès	Horizons de référence
Jusqu'à 0,25-0,35 m	Sable terreux gris/marron	Ae
Jusqu'à 0,70-1,35 m	Sable beige à gris (<i>sauf dans les sondages S3, sable marron</i>)	E clair
Jusqu'à 1,00-1,50 m	Sable aliotique brun à traces ocres/rouilles / Passage de sable jaune à traces ocres / et/ou Alios induré brun/noir ou ocre	BP plus ou moins induré
Jusqu'à 1,20-1,35 m	Sable jaune à jaune bariolé ocre (<i>sauf dans le sondage S1</i>)	BP meuble
Jusqu'à 1,30-2,30 m	Sable blanchâtre	M

Ae = Horizon de surface organo-minéral appauvri en fer

E = Horizon résiduel appauvri en fer et/ou en aluminium, ici éclairci par rapport au matériau d'origine.

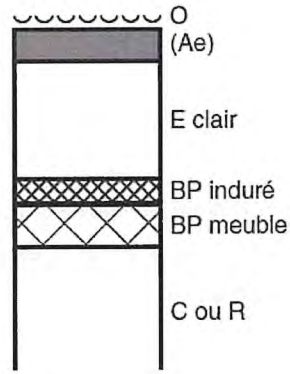
BP = Horizon podzologique d'accumulation

M = sable sédimentaire

Les horizons de référence observés au droit du site montrent la présence de « **PODZOSOLS DURIQUES** » (cf. Figure 4).

- ⇒ Les podzolsols (≠ humiques et humo-duriques) sont des sols caractéristiques de la lande mésophile (cf. Figure 5).

Les profils observés montrent la présence de sols épais et secs, avec un horizon éluvial E très pauvre, à nappe superficielle profonde.



**PODZOLS
DURIQUES**

Figure 4 : Coupe schématique des podzols duriques (source : référentiel pédologique 2008)

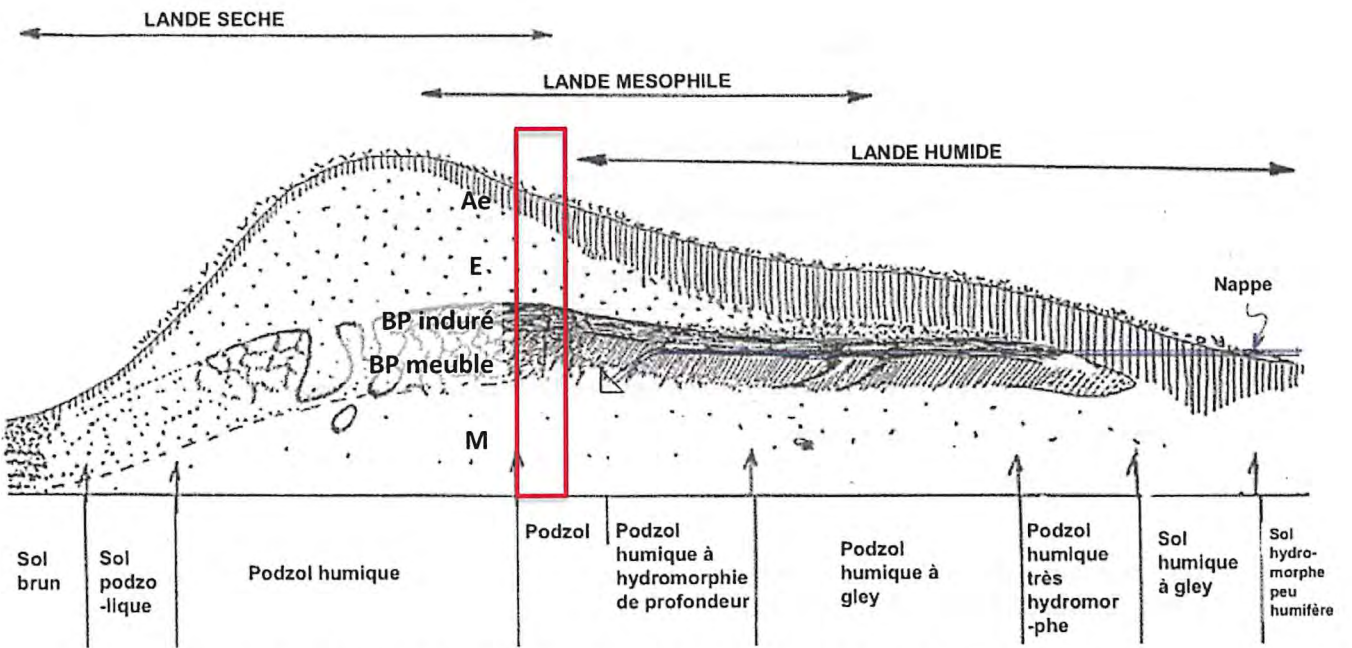


Figure 5 : Séquence théorique sur sable profond des podzols des landes (Wilbert, 1980)

V. Synthèse

Pour caractériser et délimiter les zones humides au sens de l'article L.211-1 du CE, la référence réglementaire en vigueur actuellement est la Loi portant création de l'Office français de la biodiversité, qui vient de paraître au JO (26/07/2019) ; celle-ci reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un « ou » qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique.

1) Critère pédologique

Dans le contexte particulier de **podzosols** (humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques - en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau - doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol.

Nous sommes dans le cas de **podzosols duriques**.

- ⇒ Ces podzosols (≠ humiques et humo-duriques) sont des sols caractéristiques de la lande mésophile.
- ⇒ Ils ne correspondent pas à des sols présentant des caractéristiques d'engorgement en surface permanent ou temporaire.
- ⇒ Ils ne correspondent pas à des sols présentant des caractéristiques de zone humide : observation de profils pédologiques de type « sol épais et sec, à nappe profonde ».

2) Critère floristique

L'étude zone humide selon le critère floristique réalisée par l'Atelier BKM en septembre 2019 **permet de confirmer les conclusions présentées ci-avant (réalisées d'après les observations pédologiques)**. Cette étude est insérée à la suite de ce document en annexe 9.

L'étude complémentaire, menée par l'Atelier BKM, d'expertise habitat / faune / flore (insérée en annexe 11) précise que la parcelle est composée d'habitats naturels très communs dans la région et sans enjeux écologique particulier.

Le terrain est globalement occupé de façon homogène par un boisement mixte de robiniers, chênes tauzin, et chêne pédonculé. Cette couverture arborée est cohérente avec le type de sol évoqué ci-avant.

Une petite partie de la parcelle, côté Est, est occupée par une lande à Fougère aigle, tandis qu'une autre, côté Ouest constitue l'accès à une parcelle bâtie, au sol en partie nu, en partie recouvert d'une pelouse rase.

- ➔ **GESOLIA, au droit des sondages (S1 à S5) réalisés à la pelle mécanique, et BKM (observation de surface) n'ont pas diagnostiqué, en septembre 2019, selon des observations pédologiques et floristiques, au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement et de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, de zone humide.**

GESOLIA

PROJET DE LOTISSEMENT
Lieu-dit « Croix de Charles
Commune de Roaille (33)



ETUDE ZONE HUMIDE SELON LE CRITERE FLORISTIQUE



é c o l o g i e
e n v i r o n n e m e n t
p a y s a g e

Septembre 2019

SOMMAIRE

Introduction	3
I. Méthodologie	4
II. Résultats	6
III. Conclusion	20

Introduction

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 définit les zones humides comme des « *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 des plantes hygrophiles pendant une partie de l'année* » (article L.211-1 du code de l'environnement).

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, **précise les critères de définition et de délimitation des zones humides** en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, Son article 1 est le suivant :

« Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0. de l'article R.214-1 du code de l'environnement [opérations soumises à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau], **une zone est considérée comme humide** si elle présente l'un des critères suivants :

- 1°. **Ses sols** correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 [...]
- 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 [...]
 - 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 du présent arrêté. »

L'article 2 indique que « s'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, **les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.** »

Afin de clarifier la définition des zones humides, un amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) a été présenté le 2 avril 2019.

Avec la promulgation de cette loi, le 24 juillet 2019, la définition des zones humides présentée au 1° du I de l'article L211-1 du Code de l'environnement devient :

*La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, **ou dont** la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;*

Pour qu'une zone soit considérée comme humide, il faut donc qu'elle présente une végétation hygrophile (si la végétation est présente) ou des sols ayant une morphologie de sols humides.

La présente étude examine le premier critère, à savoir **la végétation**.

I. Méthodologie

1. Localisation du site étudié

Le site étudié est localisé sur la commune de Roillan (département de la Gironde), au lieu-dit « Croix de Charles », côté nord-est du centre-bourg, le long de la RD222 (route de Langon). Il est constitué de la parcelle n° 2587 ?

La parcelle étudiée est occupée par un boisement mixte de robiniers, chênes tauzin, et chênes pédonculés.

2. Etude de la végétation

Le protocole de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 a été appliqué.

Des relevés de végétation ont été effectués en plusieurs points de chaque secteur du site, chaque relevé concernant un secteur homogène du point de vue physiologique, écologique et floristique. Sur chacune des placettes de relevé, l'examen de la végétation vise à vérifier si celle-ci est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste du 2.1.2. de l'arrêté.

Les relevés visent à recenser les espèces les plus recouvrantes dans chaque strate de végétation (strate arborée, strate arbustive, strate herbacée), afin de déterminer les espèces dominantes dans la placette, toutes strates confondues. Les espèces moins recouvrantes sont ici notées quand elles sont indicatrices du milieu.

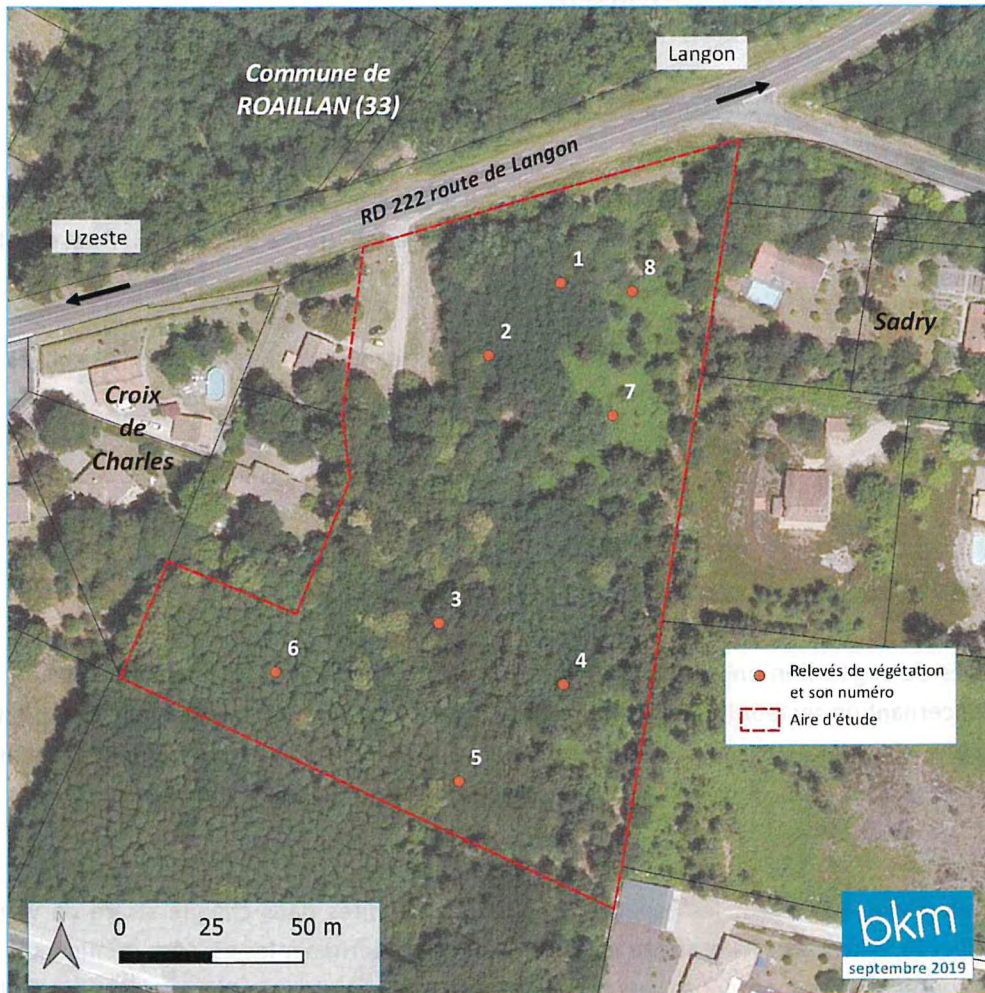
Si, dans le relevé examiné, au moins la moitié des espèces dominantes est constituée d'espèces hygrophiles, alors la zone est considérée comme humide.

8 relevés ont été réalisés le 18 septembre 2019. La période était propice pour déterminer la plupart des espèces végétales présentes.

La végétation est considérée comme spontanée.

Les relevés de végétation sont localisés sur la carte suivante.

LOCALISATION DES RELEVÉS DE VÉGÉTATION



Fond de carte : Ortho 2015 (OpenStreetMap)
Source : BKM

strate arborescente : *Robinia pseudacacia*, *Quercus pyrenaiaca*, *Quercus robur*,

strate arbustive : *Pteridium aquilinum*

strate herbacée : *Hereda helix*, *Lonicera periclymenum*.

Nombre d'espèces hygrophiles / nombre d'espèces dominantes : 0 / 6

→ Zone non humide du point de vue de la végétation

Relevé n° 2

Habitat : boisement mixte
Recouvrement des strates : strate arborée : 70 %
strate arbustive : 80 %
strate herbacée : 80 %
Surface du relevé : cercle de 12 pas de rayon, soit environ 300 m².



Espèce présente par strate	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Taux de recouvrement cumulé par strate (en %)	Espèce hygrophile (liste 2.1.2. de l'arrêté)
Strate arborescente			
<i>Robinia pseudacacia</i>	50	50	
<i>Quercus pyrenaica</i>	20	70	
<i>Quercus robur</i>	20	90	
<i>Castanea sativa</i>	<5		
<i>Tilla cordata</i>	<5		
<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		
Strate arbustive			
<i>Pteridium aquilinum</i>	70	70	
<i>Rubus fruticosus</i>	20	90	
<i>Prunus serotina</i>	< 5		
<i>Laurus nobilis</i>	< 5		
Strate herbacée			
<i>Hereda helix</i>	40	40	
<i>Lonicera periclymenum</i>	40	80	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	< 5	80	
<i>Glechoma hederacea</i>	< 5		

Liste d'espèces dominantes :

c'est-à-dire les espèces dont la somme des recouvrements dépasse 50 %, ainsi que les espèces à recouvrement supérieur ou égal à 20 %.

strate arborescente : *Robinia pseudacacia*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*,

strate arbustive : *Pteridium aquilinum*, *Rubus fruticosus*

strate herbacée : *Hereda helix*, *Lonicera periclymenum*.

Nombre d'espèces hygrophiles / nombre d'espèces dominantes : 0 / 7

→ Zone non humide du point de vue de la végétation

Relevé n° 3

Habitat : boisement mixte
Recouvrement des strates : strate arborée : 70 %
strate arbustive : 80 %
strate herbacée : 80 %
Surface du relevé : cercle de 12 pas de rayon, soit environ 300 m².



Espèce présente par strate	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Taux de recouvrement cumulé par strate (en %)	Espèce hygrophile (liste 2.1.2. de l'arrêté)
Strate arborescente			
<i>Robinia pseudacacia</i>	70	70	
<i>Quercus pyrenaica</i>	10	80	
<i>Quercus robur</i>	10	90	
<i>Castanea sativa</i>	<5		
Strate arbustive			
<i>Pteridium aquilinum</i>	60	60	
<i>Corylus avellana</i>	20	80	
<i>Rubus fruticosus</i>	10	90	
<i>Fraxinus excelsior</i>	< 5		
<i>Ilex aquifolium</i>	< 5		
<i>Ruscus aculeatus</i>	< 5		
Strate herbacée			
<i>Hereda helix</i>	50	50	
<i>Lonicera periclymenum</i>	50	100	

Liste d'espèces dominantes :

c'est-à-dire les espèces dont la somme des recouvrements dépasse 50 %, ainsi que les espèces à recouvrement supérieur ou égal à 20 %.

strate arborescente : ***Robinia pseudacacia***,
strate arbustive : ***Pteridium aquilinum***, ***Corylus avellana***
strate herbacée : ***Hereda helix***, ***Lonicera periclymenum***.

Nombre d'espèces hygrophiles / nombre d'espèces dominantes : 0 / 5

→ Zone non humide du point de vue de la végétation

Relevé n° 4

Habitat : boisement mixte
Recouvrement des strates : strate arborée : 70 %
strate arbustive : 40 %
strate herbacée : 80 %
Surface du relevé : cercle de 12 pas de rayon, soit environ 300 m².



Espèce présente par strate	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Taux de recouvrement cumulé par strate (en %)	Espèce hygrophile (liste 2.1.2. de l'arrêté)
Strate arborescente			
<i>Quercus pyrenaica</i>	40	40	
<i>Robinia pseudacacia</i>	30	70	
<i>Quercus robur</i>	20	90	
<i>Castanea sativa</i>	<5		
<i>Betula pubescens</i>	<5		
Strate arbustive			
<i>Pteridium aquilinum</i>	100	100	
Strate herbacée			
<i>Hereda helix</i>	50	50	
<i>Lonicera periclymenum</i>	40	90	

Liste d'espèces dominantes :

c'est-à-dire les espèces dont la somme des recouvrements dépasse 50 %, ainsi que les espèces à recouvrement supérieur ou égal à 20 %.

strate arborescente : *Robinia pseudacacia*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*,

strate arbustive : *Pteridium aquilinum*,

strate herbacée : *Hereda helix*, *Lonicera periclymenum*.

Liste d'espèces dominantes :

c'est-à-dire les espèces dont la somme des recouvrements dépasse 50 %, ainsi que les espèces à recouvrement supérieur ou égal à 20 %.

Nombre d'espèces hygrophiles / nombre d'espèces dominantes : 0 / 5

→ Zone non humide du point de vue de la végétation

Relevé n° 5

Habitat : boisement mixte
Recouvrement des strates : strate arborée : 70 %
strate arbustive : 100 %
strate herbacée : 60 %
Surface du relevé : cercle de 12 pas de rayon, soit environ 300 m².



Espèce présente par strate	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Taux de recouvrement cumulé par strate (en %)	Espèce hygrophile (liste 2.1.2. de l'arrêté)
Strate arborescente			
<i>Robinia pseudacacia</i>	40	40	
<i>Quercus pyrenaica</i>	20	60	
<i>Quercus robur</i>	20	80	
<i>Pinus pinaster</i>	20	100	
Strate arbustive			
<i>Pteridium aquilinum</i>	80	80	
<i>Ulex europaeus</i>	20	100	
Strate herbacée			
<i>Hereda helix</i>	40	40	
<i>Lonicera periclymenum</i>	40	80	
<i>Erica cinerea</i>	10	90	

Liste d'espèces dominantes :

c'est-à-dire les espèces dont la somme des recouvrements dépasse 50 %, ainsi que les espèces à recouvrement supérieur ou égal à 20 %.

strate arborescente : *Robinia pseudacacia*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*, *Pinus pinaster*

strate arbustive : *Pteridium aquilinum*, *Ulex europaeus*

strate herbacée : *Hereda helix*, *Lonicera periclymenum*.

Nombre d'espèces hygrophiles / nombre d'espèces dominantes : 0 / 8

→ Zone non humide du point de vue de la végétation

Relevé n° 6

Habitat : boisement mixte
Recouvrement des strates : strate arborée : 90 %
strate arbustive : 90 %
strate herbacée : 80 %
Surface du relevé : cercle de 12 pas de rayon, soit environ 300 m².



Espèce présente par strate	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Taux de recouvrement cumulé par strate (en %)	Espèce hygrophile (liste 2.1.2. de l'arrêté)
Strate arborescente			
<i>Robinia pseudacacia</i>	40	40	
<i>Quercus pyrenaica</i>	30	70	
<i>Quercus robur</i>	30	100	
Strate arbustive			
<i>Pteridium aquilinum</i>	40	40	
<i>Corylus avellana</i>	20	60	
<i>Ruscus aculeatus</i>	20	80	
<i>Rubus fruticosus</i>	10	90	
<i>Frangula alnus</i>	<5		X
Strate herbacée			
<i>Hereda helix</i>	70	70	
<i>Lonicera periclymenum</i>	20	90	

Liste d'espèces dominantes :

c'est-à-dire les espèces dont la somme des recouvrements dépasse 50 %, ainsi que les espèces à recouvrement supérieur ou égal à 20 %.

strate arborescente : *Robinia pseudacacia*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*,
strate arbustive : *Pteridium aquilinum*, *Corylus avellana*
strate herbacée : *Hereda helix*, *Lonicera periclymenum*.

Nombre d'espèces hygrophiles / nombre d'espèces dominantes : 0 / 7

→ **Zone non humide du point de vue de la végétation**

Relevé n° 7

Habitat : lande à fougères
Recouvrement des strates : strate arborée : 10 %
strate arbustive : 100 %
strate herbacée : 10 %
Surface du relevé : cercle de 12 pas de rayon, soit environ 300 m².



Espèce présente par strate	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Taux de recouvrement cumulé par strate (en %)	Espèce hygrophile (liste 2.1.2. de l'arrêté)
Strate arborescente			
<i>Quercus pyrenaica</i>	30	30	
<i>Quercus robur</i>	30	60	
<i>Pinus pinaster</i>	30	90	
Strate arbustive			
<i>Pteridium aquilinum</i>	100	100	
Strate herbacée			
<i>Lonicera periclymenum</i>	80	80	
<i>Hereda helix</i>	20	100	

Liste d'espèces dominantes :

c'est-à-dire les espèces dont la somme des recouvrements dépasse 50 %, ainsi que les espèces à recouvrement supérieur ou égal à 20 %.

strate arborescente : *Quercus pyrenaica, Quercus robur, Pinus pinaster*

strate arbustive : *Pteridium aquilinum*

strate herbacée : *Hereda helix, Lonicera periclymenum.*

Nombre d'espèces hygrophiles / nombre d'espèces dominantes : 0 / 6

➔ Zone non humide du point de vue de la végétation

Relevé n° 8

Habitat : lande à fougères
Recouvrement des strates : strate arborée : 20 %
strate arbustive : 100 %
strate herbacée : 10 %
Surface du relevé : cercle de 12 pas de rayon, soit environ 300 m².



Espèce présente par strate	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Taux de recouvrement cumulé par strate (en %)	Espèce hygrophile (liste 2.1.2. de l'arrêté)
Strate arborescente			
<i>Pinus pinaster</i>	40	40	
<i>Robinia pseudacacia</i>	40	80	
<i>Quercus pyrenaica</i>	10	90	
<i>Quercus robur</i>	<5		
Strate arbustive			
<i>Pteridium aquilinum</i>	100	100	
<i>Frangula alnus</i>	<5		X
<i>Laurus nobilis</i>	<5		
Strate herbacée			
<i>Lonicera periclymenum</i>	80	80	
<i>Hereda helix</i>	10	90	

Liste d'espèces dominantes :

c'est-à-dire les espèces dont la somme des recouvrements dépasse 50 %, ainsi que les espèces à recouvrement supérieur ou égal à 20 %.

strate arborescente : *Pinus pinaster*, *Robinia pseudacacia*

strate arbustive : *Pteridium aquilinum*

strate herbacée : *Lonicera periclymenum*.

Nombre d'espèces hygrophiles / nombre d'espèces dominantes : 0 / 4

→ Zone non humide du point de vue de la végétation

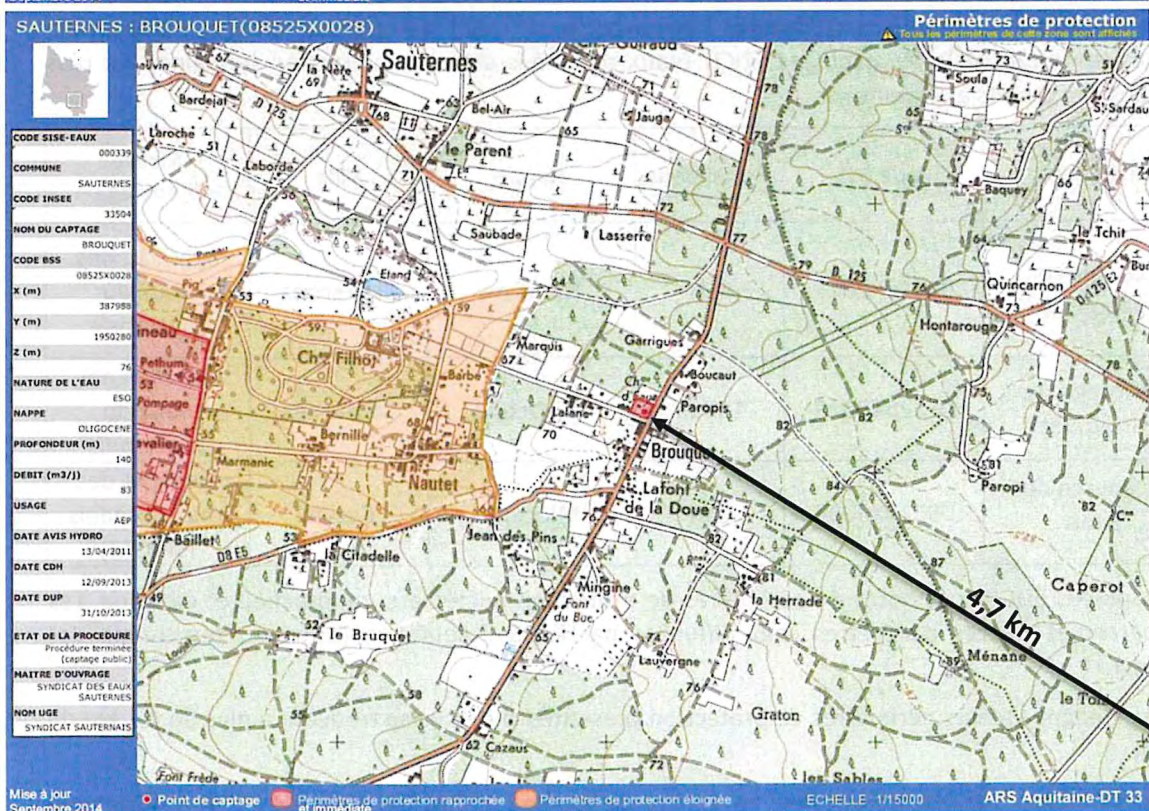
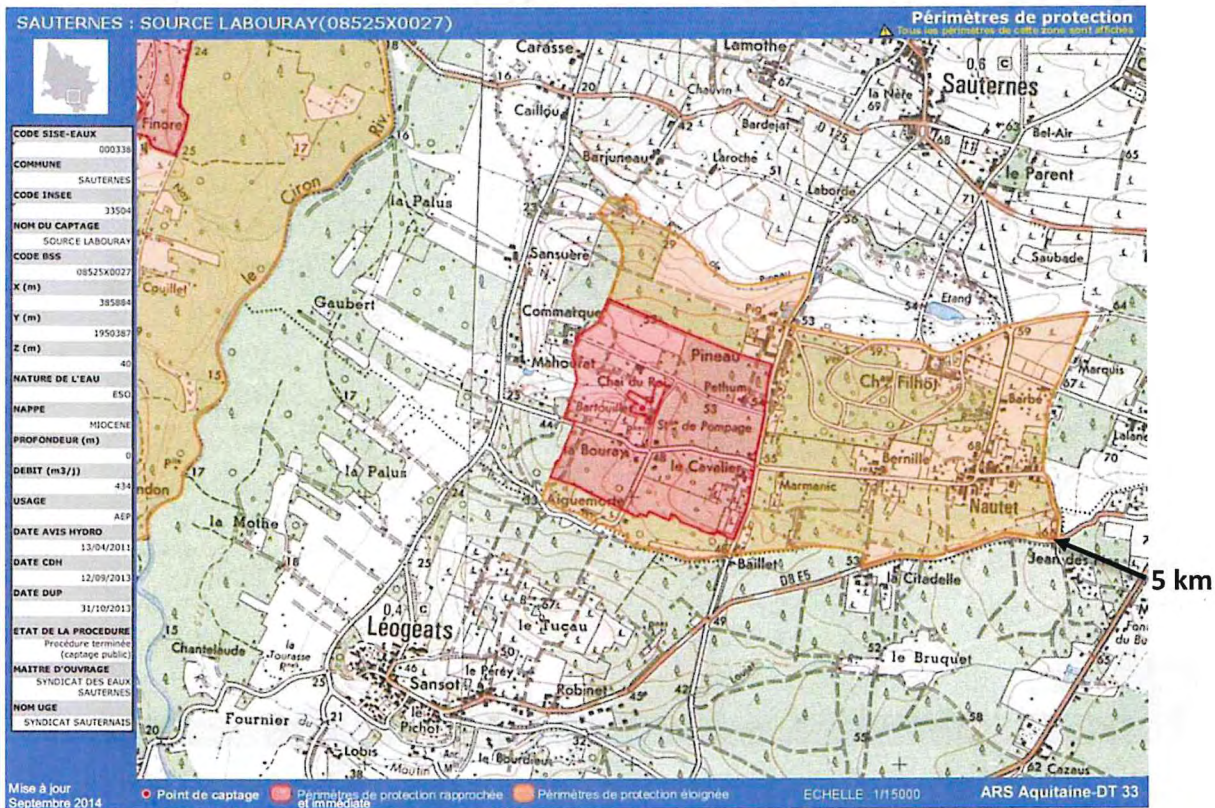
III. Conclusion

La parcelle envisagée pour le projet de lotissement n'est pas une zone humide du point de vue du critère de la végétation.

ANNEXE 10

10 Périmètres de protection des captages EDCH

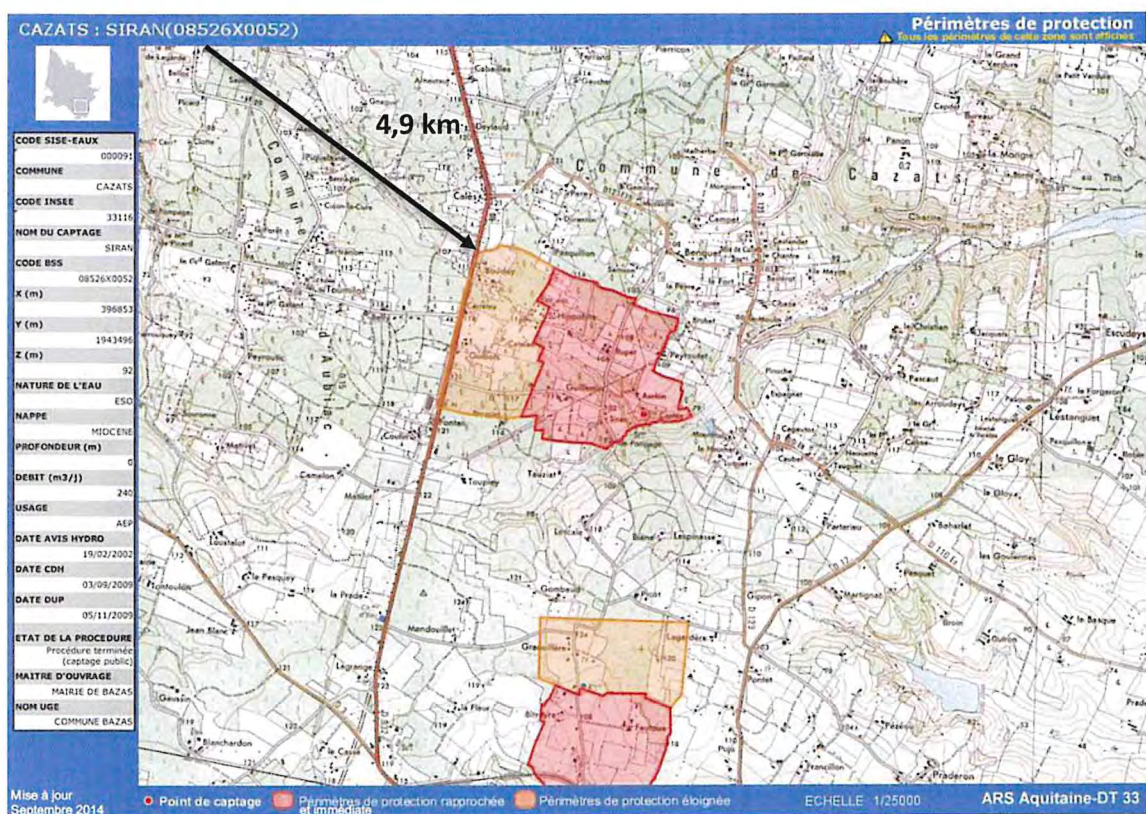
Extrait cartographie de l'ARS AQUITAINE - DT33



Projet de lotissement – Croix de Charles – Roailan (33)

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

GESOLIA / N°19.158a-V1 / Décembre 2019 / SARL ELMA



Selon les éléments fournis par l'Agence Régionale Santé (ARS) d'Aquitaine (direction territoriale Landes) en août 2019, les captages EDCH (eaux destinées à la consommation humaine) les plus proches des projets à ce jour sont :

Captage	Code BSS	Profondeur	Nappe	Ville	Maître d'ouvrage
La source Labouray	08525X0027	0 m	Miocène	Sauternes	Syndicat des eaux du sauternais
Le forage de Brouquet	08525X0028	140 m	Oligocène	Sauternes	Syndicat des eaux du sauternais
La source de Siran	08526X0052	0 m	Miocène	Cazats	Syndicat des eaux bazadais (SIVOM)

Les captages EDCH sont dotés de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée. Les cartographies de ces périmètres sont diffusées par l'ARS d'Aquitaine (direction territoriale des Landes).

Les 3 captages et leurs périmètres de protection présentés ci-dessus se trouvent à plus de 4,7 km du projet.

Il apparaît donc que les projets sont en dehors de tout périmètre de protection d'un quelconque captage.

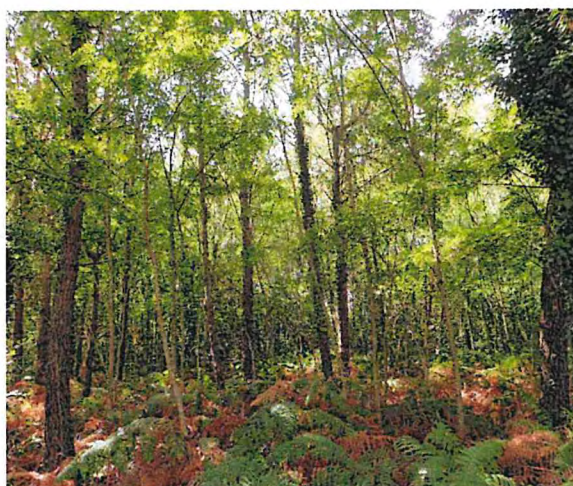
ANNEXE 11

10 Diagnostic écologique dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas

Réalisée par l'atelier BKM - Septembre 2019

GESOLIA

PROJET DE LOTISSEMENT
Lieu-dit « Croix de Charles
Commune de Roaillan (33)



EXPERTISE ECOLOGIQUE DANS LE CADRE DE LA DEMANDE
D'EXAMEN AU CAS PAR CAS



écologie
environnement
paysage

Septembre 2019

SOMMAIRE

1. Le contexte du site.....	2
2. Les habitats et la flore	2
3. La faune.....	6
4. Conclusion.....	7

1. Le contexte du site

Le site étudié est localisé sur la commune de Roaillan (département la Gironde), sur la route de Langon au niveau du lieu-dit « Croix de Charles ». Il est constitué de la parcelle n° 2357, située entre deux zones urbanisées.

La parcelle étudiée est occupée par un boisement mixte.

2. Les habitats et la flore

L'étude des habitats et de la flore résulte d'une visite sur le terrain réalisée le 18 septembre 2019 à une période propice pour la reconnaissance des espèces végétales.

2.1. Les habitats

Le site étudié est relativement homogène quant à la nature des habitats qui le recouvre, puisqu'il s'agit presque en totalité d'un boisement mixte de robiniers, chênes tauzin, et chêne pédonculé.

Une petite partie de la parcelle, côté Est, est occupée par une lande à Fougère aigle, tandis qu'une autre, côté Ouest constitue l'accès à une parcelle bâtie, au sol en partie nu, en partie recouvert d'une pelouse rase.

Deux habitats naturels peuvent être différenciés au sein de la parcelle :

- **La chênaie à Chêne tauzin (Code Corine Biotopes : 41.6)**

Cet habitat occupe la majeure partie du site.



Il s'agit d'un boisement s'apparentant à la forêt mélangée de Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), et Pin maritime (*Pinus pinaster*) du massif landais. Toutefois, l'habitat est ici dégradé par la présence d'une espèce exotique envahissante, non caractéristique du groupement, le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*). Cette dernière est, sur la quasi-totalité de la parcelle, l'essence la plus abondante et à plus fort recouvrement.

Cet habitat se rencontre typiquement sous climat atlantique aquitainien, sur sol sableux acide, plus ou moins podzolisé, et généralement non humide.

Il comprend une flore banale pour la région, mais il présente un certain intérêt du fait de sa faible surface au sein des grandes étendues de plantations de Pin maritime du massif landais. Il peut constituer un habitat d'intérêt communautaire, inscrit à l'annexe I de la Directive Européenne « Habitats-faune-flore », dénommé « Chênenaie galicio-portugaise à *Quercus robur* et *Quercus*

pyrenaica » (Code Natura 2000 : 92-30). Ce n'est pas le cas ici du fait de la présence, en abondance, du Robinier.

Au sein de la parcelle étudiée, la strate arborée comprend, outre les chênes tauzin et pédonculé, le pin maritime, et le robinier, quelques individus de Châtaignier (*Castanea sativa*), Bouleau pubescent (*Betula pendula*), et Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*).

L'étage arbustif est constitué d'espèces caractéristiques des sols sableux secs et acides, habituelles dans les Landes de Gascogne, et constantes sur l'ensemble de la parcelle : Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), très largement dominante, accompagnée de l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), de la Ronce (*Rubus fruticosus*), du Noisetier (*Corylus avellana*), du Petit houx (*Ruscus aculeatus*), et du Houx (*Ilex aquifolium*).

La strate herbacée est quant à elle très pauvre, avec essentiellement le Lierre rampant (*Hereda helix*) et le Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*).

Du fait de l'abondance du robinier, et de la flore banale et peu diversifiée, l'habitat présente sur la parcelle un intérêt **faible**.

▪ **La lande à Fougère aigle (Code Corine Biotopes : 31.861)**



Côté Est de la parcelle, on observe un petit secteur, où la végétation arborée est très clairsemée, l'habitat s'apparentant à une lande, dominée par les grandes frondes de la Fougère aigle.

Ces landes apparaissent généralement comme une étape de recolonisation de la chênaie lorsque celle-ci a été exploitée.

La végétation est quasi mono-spécifique, les strates arbustives et herbacées étant très peu diversifiées et principalement composées de la Fougère aigle, de la Ronce, du Chèvrefeuille des bois, et du Lierre rampant.

L'enjeu est **très faible**.

2.2. La flore

La visite du 18 septembre 2019 n'a permis d'identifier aucune espèce présentant un enjeu patrimonial ou réglementaire :

- Pas d'espèce inscrite sur la liste des espèces végétales protégées à l'échelle nationale, régionale, ou départementale,
- Pas d'espèce inscrite en liste rouge des espèces menacées,
- Pas d'espèces déterminantes ZNIEFF.

Par ailleurs, plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été reconnues, à savoir, outre le Robinier faux-acacia :

- Le Cerisier d'automne (*Prunus serotina*),
- Le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*).

L'enjeu floristique du site est très faible.

HABITATS NATURELS



Fond de carte : Ortho 2015 (OpenStreetMap)
Source : BKM

3. La faune

3.1. Mammifères terrestres et Chiroptères

La zone du projet est constituée d'un boisement mixte à sous-bois assez dense. 6 espèces de mammifères terrestres sont recensées sur la commune d'après la bibliographie. Lors de la visite de terrain de septembre 2019, 3 espèces ont été recensées à vue ou par analyse d'indices de présence : Ecureuil roux, Renard roux et Sanglier. Le Hérisson d'Europe, mentionné dans la bibliographie, est susceptible de fréquenter la zone. Deux de ces espèces sont protégées au niveau national, l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe. Ces espèces ont cependant un enjeu relativement faible car sont communes dans le secteur. Elles disposent d'habitats de substitution étendus aux abords immédiats de la parcelle.

D'après les données bibliographiques, une espèce de chiroptères est présente sur la commune, la Sérotine commune. Aucune cavité souterraine n'est mentionnée sur la commune de Roaillan d'après le BRGM. Des cavités naturelles sont recensées sur la commune limitrophe de Mazères au niveau du château de Roquetaillade, distant du projet de 900 mètres environ. Le château et les cavités semblent abriter des colonies de chauves-souris d'après les données disponibles, 10 espèces y étant été recensées : Barbastelle d'Europe, Grand murin, Grand rhinolophe, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Petit rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune. Il est probable que ces espèces fréquentent la vallée du ruisseau de Brion et certaines peuvent fréquenter la zone du projet en transit et alimentation. Quelques vieux arbres sont présents sur la parcelle, principalement côté ouest. Cependant, aucun de ces arbres ne semble favorable aux espèces arboricoles (vieux chênes aux écorces décollées, cavités, trous de pics). Quelques espèces peuvent cependant utiliser la zone du projet comme zone d'alimentation.

Les enjeux pour ce groupe sont globalement **faibles**.

3.2. Oiseaux

Les cortèges d'oiseaux fréquentant le site sont principalement inféodés aux milieux boisés. Ainsi, lors de la visite de septembre 2019, 10 espèces ont été recensées. Ces espèces sont communes : Sittelle torchepot, Merle noir, Grimpereau des jardins, Roitelet à triple bandeau, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Pic vert, Buse variable, Mésange bleue, Rougegorge familier. Aucune espèce présentant un intérêt patrimonial n'a été noté.

Parmi les 87 espèces recensées sur la commune d'après la bibliographie, seul le Gobemouche gris est une espèce patrimoniale pouvant nicher sur le site. En effet, cette espèce très discrète des milieux boisés est classée comme « quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Toutefois, sa présence n'est pas avérée sur le site.

Les enjeux pour ce groupe sont globalement **faibles**.

3.3. Amphibiens et reptiles

Aucune espèce de ces groupes n'a été inventoriée lors de la visite de terrain de septembre 2019. Du fait de l'absence de milieu aquatique, le site ne présente pas d'enjeu pour les amphibiens. Le milieu aquatique le plus proche se situe à 80 mètres au nord de l'autre côté de la RD222. Celle-ci constituant une barrière, peu d'espèces peuvent venir sur le site en phase terrestre.

En revanche, quelques lisières et les zones herbeuses ensoleillées apparaissent relativement favorables aux reptiles. D'après la nature des milieux, les espèces Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies et Lézard des murailles sont potentielles sur le site. Néanmoins leur présence n'est pas avérée.

S'agissant seulement de potentialités, l'enjeu reste relativement **faible**

3.4. Insectes

Lors de la visite sur le terrain, seules 4 espèces de lépidoptères ont pu être inventoriées. Il s'agit d'espèces communes, sans enjeu patrimonial.

Une seule espèce d'odonate a été inventoriée, une Aesche, en chasse sur la zone du projet. Du fait de l'absence de milieu aquatique ou humide, il n'existe pas d'habitat favorable à la reproduction de ce groupe.

De vieux arbres sont présents sur la parcelle, cependant aucune trace d'activité de coléoptères saproxyliques (se nourrissant de bois mort), tels que le Grand capricorne du chêne ou le Lucane cerf-volant, n'a été détectée.

Les enjeux pour ce groupe peuvent donc être considérés comme **faibles**.

4. Conclusion

En conclusion, la parcelle du projet est composée d'habitats peu naturels et communs dans la région, sans enjeu écologique particulier. Il en est de même pour ce qui concerne la flore et la faune.

Au vu des analyses ci-dessus, il apparaît que le projet de lotissement aura des effets modestes sur la biodiversité et sera sans effet significatif sur l'état de conservation des espèces protégées.

Il n'y aura pas lieu de produire un dossier de demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées au titre de l'article L411-1 du code de l'environnement.

ANNEXE 12

11a Principe de gestion des EP

11b Plan d'assainissement

Transmis et réalisés par ABAC Géo Aquitaine - Novembre 2019

Projet de lotissement
Lieu-dit « Croix de Charles »
Commune de Roaillan (33)

**COMPTE RENDU DES RECONNAISSANCES DU 9 SEPTEMBRE
2019 APPLICATION A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES**

Références dossier :

Annexe 12 du N°19.158a-V1

Décembre 2019

Client : SARL ELMA

SOMMAIRE

I. Préambule	3
II. Localisation du site objet du projet	3
III. Topographie.....	4
IV. Investigations.....	4
V. Géologie.....	6
VI. Perméabilité	7
VII. Hydrogéologie	7
VIII. Gestion des eaux pluviales	8

I. Préambule

La société « SARL ELMA » projette la réalisation d'un lotissement (16 lots au total) sur un terrain d'une superficie totale apparente de 1ha 70a 60ca, desservi au Nord par la route départementale n°222, sur la commune de Roaillan (33).

II. Localisation du site objet du projet

Adresse terrain : Croix de Charles -> Commune de Roaillan (cf. Figure 1).

Cadastre : Parcelle n°2357p (Section A).

Occupation : au 9 septembre 2019 : Forêt

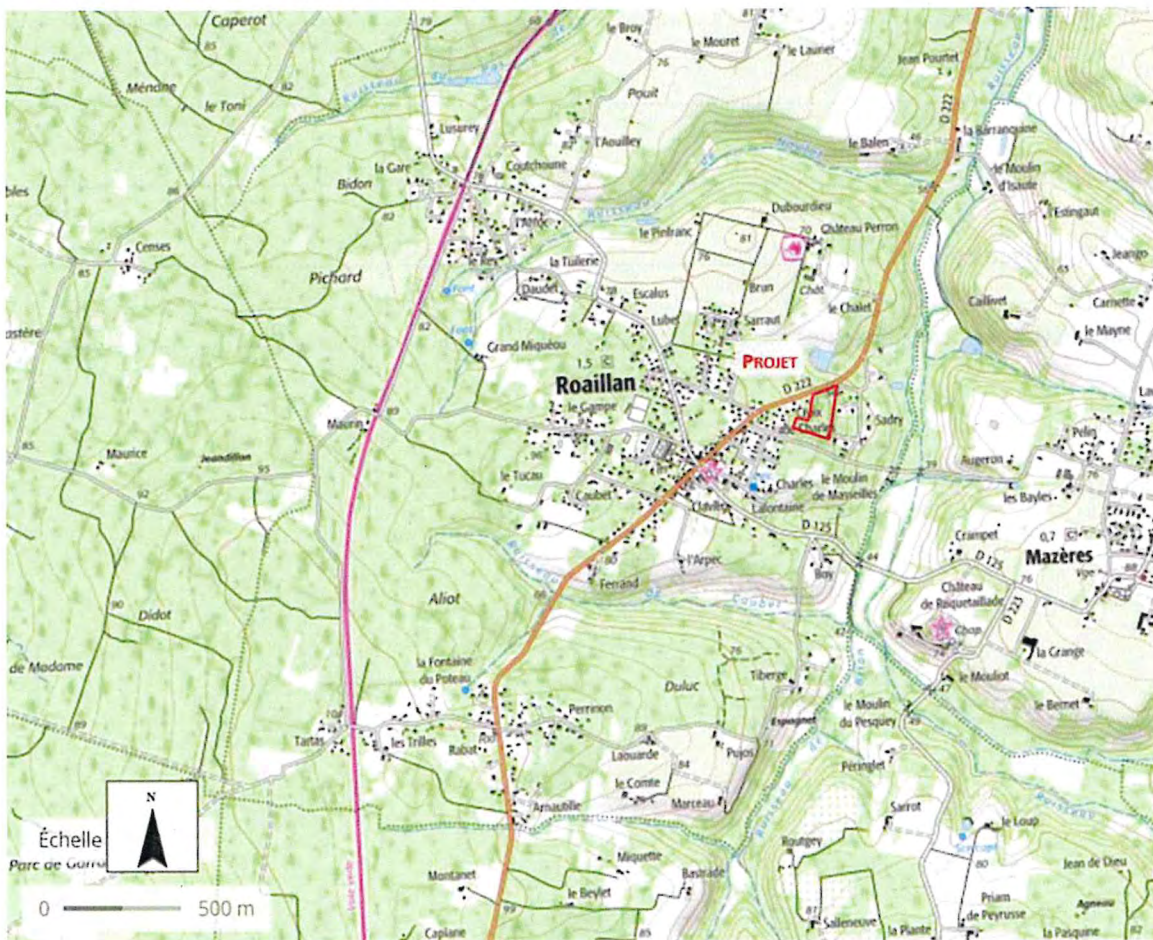


Figure 1 : Localisation du projet – Extrait carte IGN (source : géoportail)

La carte IGN cartographie, au droit du projet, une pente orientée vers l'est et vers le nord-est dans la partie nord du projet suivant le bassin versant rive gauche du ruisseau de Brion, affluent rive gauche de la Garonne. Le ruisseau de Brion se situe à environ 400 m à l'est du projet. Il n'est pas permanent au droit du projet. Son écoulement devient pérenne 500 m en aval du projet.

III. Topographie

Le plan topographique du site du projet a été réalisé par la société de géomètres ABAC GEOAQUITAINE.

Selon le plan topographique (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) :

- Le terrain est affecté d'une légère pente amont de 3,7% jusqu'à 65 m NGF puis d'une pente aval plus importante de 7,7% ;
- La pente est globalement orientée vers l'est et vers le nord-est au nord de la parcelle ;
- La partie haute du terrain est au sud-ouest, à une cote de +67.80 m NGF ;
- La partie basse du terrain est au nord-est, à une cote de +58.00 m NGF.

IV. Investigations

GESOLIA a effectué, le 9 septembre 2019, une campagne de reconnaissance comportant (localisation -> cf. Figure 2) :

- **5 sondages à la pelle mécanique**, notés S1 à S5, descendus jusqu'à 1,70- 2,40 m/TA* ;
- **4 essais de perméabilité**, notés E1 à E4, réalisés à des profondeurs de 0,45 - 0,75 m/TA.

*TA = terrain actuel du projet le 9 septembre 2019

Les sondages et les essais ont été :

- ✓ Implantés au droit de la future voirie (S1 et S4), des lots (S2 et S3) ainsi que de l'espace vert commun (S5) ;
- ✓ Rebouchés et n'ont fait l'objet d'aucun équipement.

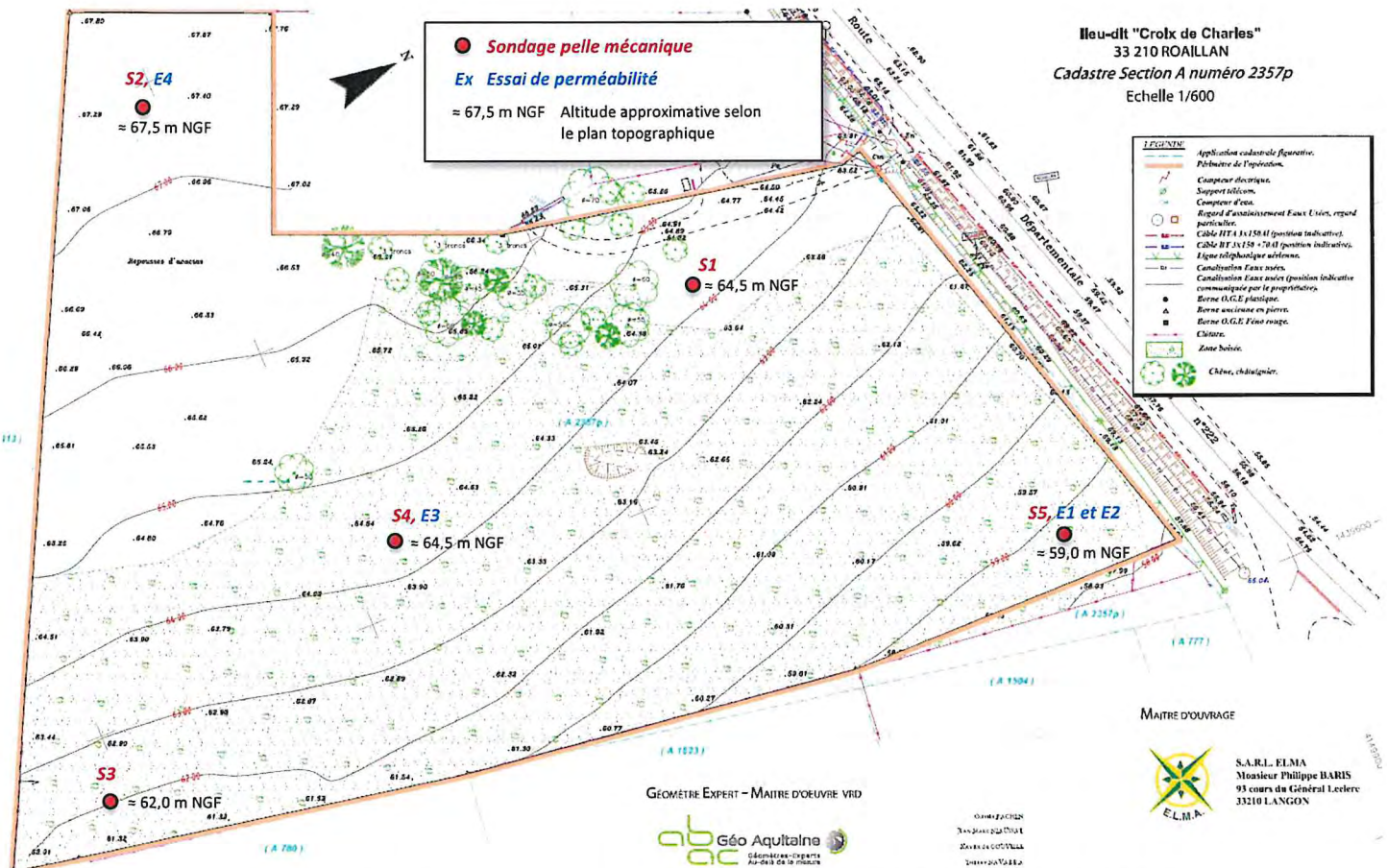


Figure 2 : Implantations approximatives des reconnaissances du 9 septembre 2019 à partir du plan topographique réalisé par le cabinet de géomètres - experts ABAC Géo Aquitaine

V. Géologie

Il ressort des investigations la coupe moyenne suivante :

Profondeur (m/TA)	Faciès	Stratigraphie
Jusqu'à 0,25-0,35 m	Sable terreux gris/marron	Quaternaire
Jusqu'à 0,70-1,35 m	Sable beige à gris (<i>sauf dans les sondages S3, sable marron</i>)	
Jusqu'à 1,00-1,50 m	Sable aliotique brun à traces ocres/rouilles / Passage de sable jaune à traces ocres / et/ou Alios induré brun/noir ou ocre	
Jusqu'à 1,20-1,35 m	Sable jaune à jaune bariolé ocre (<i>sauf dans le sondage S1</i>)	
Jusqu'à 1,30-2,30 m	Sable blanchâtre	
A partir de 1,40-2,30 m Et jusqu'au moins 1,70-2,40m (arrêt sondages)	Argile sableuse ocre / Sable argileux gris bariolé ocre / Argile sableuse ocre à indurations carbonatées / Marne verdâtre à indurations carbonatées	Quaternaire et/ou Miocène inférieur (carbonaté)

Les faciès rencontrés jusqu'à 1,70-2,40 m/sol correspondent :

- A la formation Quaternaire sableuse, d'origine fluvatile et/ou éolienne (F_x_b, CF),
- Aux formations argileuses et sableuses Quaternaire (F_x_b, CF) et/ou Miocène carbonatées (m₁),

Cartographiées sur la carte géologique de France (n°852 « Langon »).

Une podzolisation affecte le sommet de la formation Quaternaire : un horizon aliotique est observé dans tous les sondages entre 0,70-1,35 et 1,00-1,50 m/sol. Le faciès de cet horizon aliotique est variable à l'échelle du terrain :

- ✓ **Alios plus ou moins induré brun/noir à ocre** et/ou,
- ✓ **Sable aliotique brun à nodules indurés.**

Il est à noter que les épaisseurs de la formation sableuse sont plus importantes en partie nord du projet (1,90 à 2,30 m/ TA, respectivement S5 et S1) que dans la partie sud (1,40 ; 1,50 et 1,70 m/TA, respectivement S3, S4 et S2) où les formations argileuses Quaternaire et/ou Miocène sont plus proches de la surface.

VI. Perméabilité

Lors des reconnaissances du 11 juillet 2019, GESOLIA a réalisé 7 essais de perméabilité au sein des matériaux rencontrés :

Essai	Sondage	Profondeur du test m/TA	Matériaux testés	Coefficient K de perméabilité
E1	S5	0,45 m	Sable beige à gris	$2,10.10^{-4}$ m/s
E2	S5	0,75 m		$1,41.10^{-5}$ m/s
E3	S4	0,50 m		$1,04.10^{-4}$ m/s
E4	S2	0,60 m		$1,50.10^{-5}$ m/s

*TA = terrain actuel le 9 septembre 2019

Les résultats des essais montrent que l'ensemble des matériaux sableux observés au droit du site jusqu'à 0,65-1,35 m/sol, à savoir les sables beiges à gris, sont dotés d'une bonne à très bonne perméabilité ($1,41.10^{-5}$ m/s < K < $2,10.10^{-4}$ m/s). Les eaux pluviales s'infiltrent correctement au sein de ces matériaux.

Il est à noter que les perméabilités du sable beige à gris diminuent avec la profondeur à proximité de l'horizon aliotique. Ce dernier doit être un peu moins perméable que le sable gris sus-jacent. Mais, du fait de son faciès majoritairement peu induré, cet horizon ne présente pas un frein trop important à l'infiltration des eaux pluviales.

VII. Hydrogéologie

Il n'a pas été observé d'arrivée d'eau dans les sondages au moment de notre intervention, le 9 septembre 2019, dans la tranche de profondeur testée (jusqu'à 1,70-2,40m de profondeur/sol).

Ces observations ont été effectuées en période d'étiage des nappes. Au droit du projet, les eaux souterraines étaient à plus de 1,70-2,40 m/sol, le 9 septembre 2019. En période de basses eaux, il apparaît que l'aquifère des sables du Quaternaire est à sec. Les eaux de nappe peuvent être contenues dans les formations moins perméables du Miocène sous-jacente. En période de hautes eaux, une nappe superficielle temporaire peut se former dans les sables du Quaternaire.

Cette nappe est drainée par le réseau hydrographique superficiel, à l'image du fossé au nord du site, le long de la route départementale n°222. Au regard du profil géologique (horizon aliotique éloigné du sol), du dit drainage et de la topographie marquée, cette nappe superficielle ne semble pas proche du sol en période humide.

VIII. Gestion des eaux pluviales

Au regard des caractéristiques du site, il apparaît possible de gérer les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées communes et des espaces verts communs selon le principe suivant :

- **Collecte des effluents** : les eaux seront récupérées via les pentes en long et en travers sur chaussée par l'intermédiaire de bordures, de grilles avaloirs et d'acodrains.
- **Stockage des effluents au droit de la parcelle pour une pluie de retour 10 ans** : Les structures réservoirs seront réalisées en diorite 40/70 et permettront de stocker le volume nécessaire résultant de l'imperméabilisation des espaces communs suivant plusieurs bassins versants.
- **Evacuation par infiltration in-situ dans les horizons de surface (ouvrage de profondeur maximale 0,8 m/sol)** : les eaux s'infiltreront progressivement dans le sol par l'intermédiaire d'un drain Ø300 percé sur les 3/3, posé en fond de structure.

Les eaux pluviales issues du bassin versant amont seront canalisées via une noue à créer sur les fonds des lots 4 à 14 et seront dirigées vers le fossé existant sur la RD n°222.

Les eaux pluviales issues de l'imperméabilisation des lots feront l'objet de solutions compensatoires individuelles de type massifs en briques creuses ou similaires permettant leur stockage avant infiltration sur place (ouvrage de profondeur maximale 0,8 m/sol). Ces solutions seront à la charge des acquéreurs.

Le rejet par infiltration in-situ est pertinent, du fait :

- **De la bonne à très bonne perméabilité des horizons de surface ;**
- **Du risque limité de remontée de nappe superficielle.**

Les ouvrages auront une profondeur maximale de 0,8 m/sol pour conserver épaisseur suffisante de sable entre le fond des ouvrages et les niveaux argileux moins perméables dans le cas où une nappe transitoire s'établirait en période de hautes eaux.

La diversification des zones d'infiltration (infiltration à la parcelle pour les lots et plusieurs solutions compensatoires communes distinctes) permettra de conserver au maximum le fonctionnement hydrogéologique actuel du site.

ANNEXE 13

12 Pompage en phase chantier

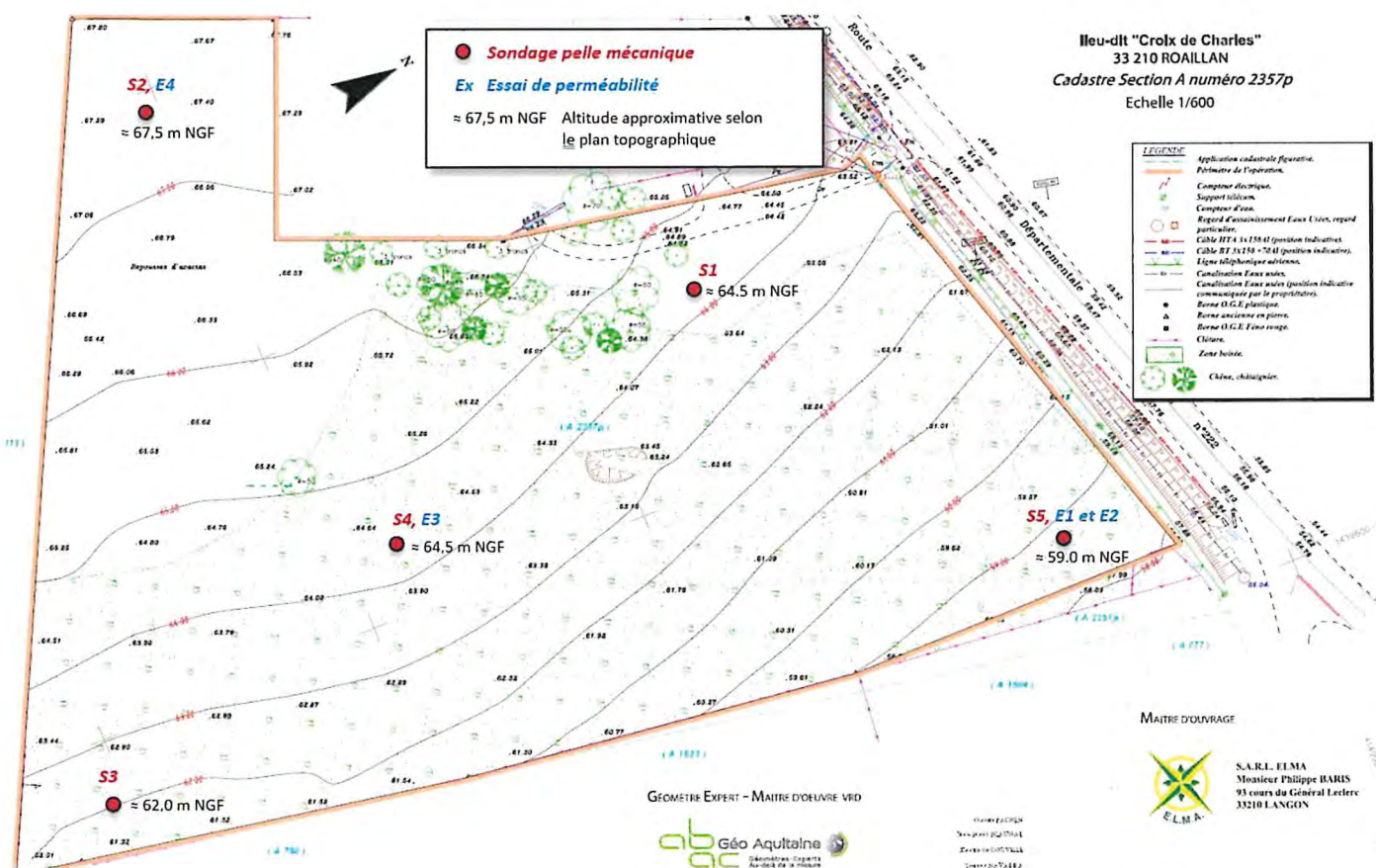
Réalisé par GESOLIA

I. HYDROGEOLOGIE AU DROIT DU SITE

GESOLIA a effectué, le 9 septembre 2019, une campagne de reconnaissance comportant :

- 5 sondages à la pelle mécanique, notés S1 à S5, descendus jusqu'à 1,70- 2,40 m/TA*;
- 4 essais de perméabilité, notés E1 à E4, réalisés à des profondeurs de 0,45 - 0,75 m/TA.

*TA = terrain actuel du projet le 9 septembre 2019



Implantations approximatives des reconnaissances du 9 septembre 2019 à partir du plan topographique réalisé par le cabinet de géomètres - experts ABAC Géo Aquitaine

Les sondages et les essais ont été :

- ✓ Implantés au droit de la future voirie (S1 et S4), des lots (S2 et S3) ainsi que de l'espace vert commun (S5) ;
- ✓ Rebouchés et n'ont fait l'objet d'aucun équipement.

Il n'a pas été observé d'arrivée d'eau dans les sondages au moment de notre intervention, le 9 septembre 2019, dans la tranche de profondeur testée (jusqu'à 1,70-2,40m de profondeur/sol).

Ces observations ont été effectuées en période d'étiage des nappes. Au droit du projet, les eaux souterraines étaient à plus de 1,70-2,40 m/sol, le 9 septembre 2019. En période de basses eaux, il

apparaît que l'aquifère des sables du Quaternaire est à sec au droit du site. Les eaux de nappe peuvent être contenues dans les formations moins perméables du Miocène sous-jacente. En période de hautes eaux, **une nappe superficielle temporaire** peut se former dans les sables du Quaternaire.

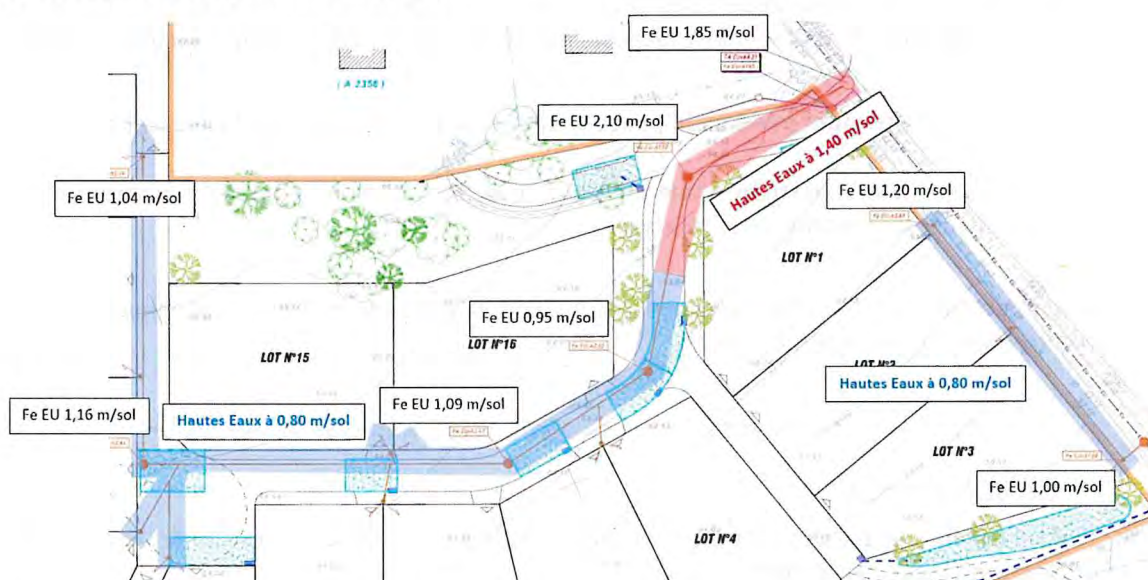
Cette nappe est drainée par le réseau hydrographique superficiel, à l'image du fossé au nord du site, le long de la route départementale n°222. Au regard du profil géologique (horizon aliotique éloigné du sol), du dit drainage et de la topographie marquée, cette nappe superficielle ne semble pas proche du sol en période humide. La présence d'horizon rédoxique à partir de 0,70 - 1,35 m sur la parcelle permet d'estimer un niveau régulièrement saturé en eau pouvant s'apparenter à un niveau de nappe. Sur l'ensemble du terrain, le niveau de nappe en période de hautes eaux peut être estimé à environ 80 cm de profondeur sur l'ensemble du terrain et à 1,45 m de profondeur en partie nord-ouest de la parcelle, au niveau de l'accès au site.

II. PHASE CHANTIER

Le réseau enterré le plus profond sera celui des eaux usées sur la voie nouvelle (cf. plan d'assainissement annexe 12b).

Les réseaux enterrés d'assainissement et le bassin de rétention ont des fils d'eau localement inférieurs au niveau estimé de la nappe superficielle en période de haute eau.

Ainsi, le chantier pourrait nécessiter un pompage de la nappe superficielle pour un dénoyage des tranchées lors de la phase de travaux.



Extrait du plan d'assainissement réalisé par ABAC Géo Aquitaine avec indication de la profondeur des fils d'eau d'EU et des niveaux estimés de hautes eaux

Le planning des travaux d'aménagement n'étant pas fixé, nous partons sur une simulation de pompage en conditions défavorables (=période de hautes eaux).

⇒ Le volume à pomper calculé ci-dessous correspond au volume maximal limite (supérieur au volume qui sera réellement pompé).

A. Pompage en phase chantier

Au regard des conditions hydrogéologiques du site à nos dates d'interventions, la création de tranchées pourrait nécessiter la mise en œuvre d'un rabattement de nappe afin de garantir :

- Le creusement et la mise en place des réseaux EU dans des conditions optimales de mise en œuvre et de sécurité.

A ce titre, le choix de la méthode de rabattement de nappe est fonction :

- De la géologie du site,
- Des débits d'exhaure de l'horizon géologique concerné,
- De l'incidence directe ou indirecte sur les avoisinants.

Remarques :

- La méthode de réalisation des tranchées devra faire l'objet d'une validation avant travaux par le Bureau de contrôle et le Maître d'Œuvre.

Par conséquent, la réalisation d'une fouille d'essai sur site avant démarrage du chantier en présence du Maître d'Œuvre et du Bureau de contrôle est vivement recommandé.

1. Choix de la méthode

Les méthodes de calculs classiques des débits d'exhaure de fouilles superficielles (Schneebeli notamment) s'appliquent généralement pour une nappe libre, en considérant un milieu homogène.

Le calcul du volume à pomper pendant la phase chantier est donc rendu complexe étant donné :

- La présence d'un horizon de **sable aliotique** brun plus ou moins compact à partir de 0,70 - 1,35 m/sol sur l'ensemble des sondages

Cependant, en admettant une importante surestimation, la méthode de Schneebeli nous permet de calculer un volume théorique maximal.

2. Estimation du volume à pomper à partir de la formule de Schneebeli

• Méthode de calcul

Les débits d'exhaure de fouilles superficielles sont estimés à partir de la formule de Schneebeli, avec un pompage en régime permanent.

Méthode de Schneebeli, pour le débit de fouille Q :

$$Q = 2\pi K \rho s$$

avec Q : débit d'exhaure (m³/s)
K : conductivité hydraulique = perméabilité (m/s)
 ρ : rayon équivalent de la fouille (m) = \sqrt{A} avec A la surface mouillée
s : rabattement (m)

Cette méthode a tendance à surévaluer les débits.

- **Application numérique**

Afin de déterminer l'incidence quantitative maximale des prélèvements sur la ressource, il a été estimé le volume qui sera prélevé lors de la mise en place des réseaux EU.

Ceci est simulé pour des conditions limites (-> volume maximal limite), encore plus critiques que les conditions défavorables (période de hautes eaux).

Selon les informations transmises par le maître d'œuvre, les tranchées pour les réseaux EU seront réalisées à l'avancement, avec en moyenne 25 m linéaire / jour pendant 6 semaines (pour l'ensemble des réseaux EU).

- **Réseaux EU**

L'estimation du volume est basée sur :

- Une durée de travaux (-> de pompage) pour la mise en place des réseaux de **6 semaines** ;
- Une perméabilité moyenne de l'aquifère de $K = 1,41 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$;
- Un rabattement maximal, en tenant compte des fils d'eau projetés avec une marge supplémentaire de 20 cm :
 - Au droit de la zone rouge de **s = 0,90 m** ;
 - Au droit de la zone bleue de **s = 0,60 m** ;
- Une emprise au sol des tranchées (= surface mouillée) de $37,5 \text{ m}^2$ (tranchées de 25 m de long et de 1,5 m de large) -> Rayon équivalent à la fouille de $\rho = 6,12 \text{ m}$.

Le débit d'exhaure estimé est donc :

- de $1,76 \text{ m}^3/\text{h}$ pour la zone rouge,
- de $1,17 \text{ m}^3/\text{h}$ pour la zone bleue,

Pour une durée de pompage de 6 semaines (1.5 semaines pour la zone rouge et 4.5 semaines pour la zone bleue), soit 30 jours de travaux (30 × 8 heures de travaux), le volume maximal limite à prélever lors de la mise en place des réseaux EU est estimé à 314 m^3 .

Ce volume est d'autant plus surestimé puisqu'il prend en compte :

- Un niveau des hautes eaux au niveau du sol estimé à partir des traces rédoxiques qui ne traduisent pas nécessairement un niveau de hautes eaux régulier,
- Une hauteur de rabattement maximale, identique sur toute la longueur des tranchées de chaque zone. Ceci n'est pas la réalité, car la hauteur à rabattre se réduira en d'autres points du terrain où la nappe est plus profonde et/ou où les réseaux sont moins profonds.

B. Tableau synthétique

Le tableau synthétique suivant présente l'ensemble des caractéristiques du pompage temporaire à réaliser lors de la phase chantier de courte durée :

Mise en place des réseaux d'eaux pluviales	
Profondeur des tranchées	Entre 1,15 et 2,30 m/TN (en mètre par rapport au terrain naturel, FE EU + 20 cm)
Rabattement maximal	0,90 m
Perméabilité	$1,41 \cdot 10^{-5}$ m/s
Nombre de jours de pompage	30 jours au total (8 heures de pompage par jour)
Débit estimé ¹	Entre 1,17 et 1,76 m ³ /h
Volume estimé par an ²	314 m ³ /an
Volume total estimé ¹	314 m ³

¹Débites et volumes à pomper estimés d'après la formule de Schneebeli

²La durée des travaux nécessitant des pompages étant de 6 semaines, le volume estimé par an est égal au volume total estimé lors de la phase chantier (pour 6 semaines de pompage).

- ➔ Les eaux seront infiltrées au sein des sols en place via des noues peu profondes à l'aval des zones pompées. Il pourra s'agir de la noue qui sera installée au niveau de l'espace vert à l'aval du site et/ou de noues temporaires.

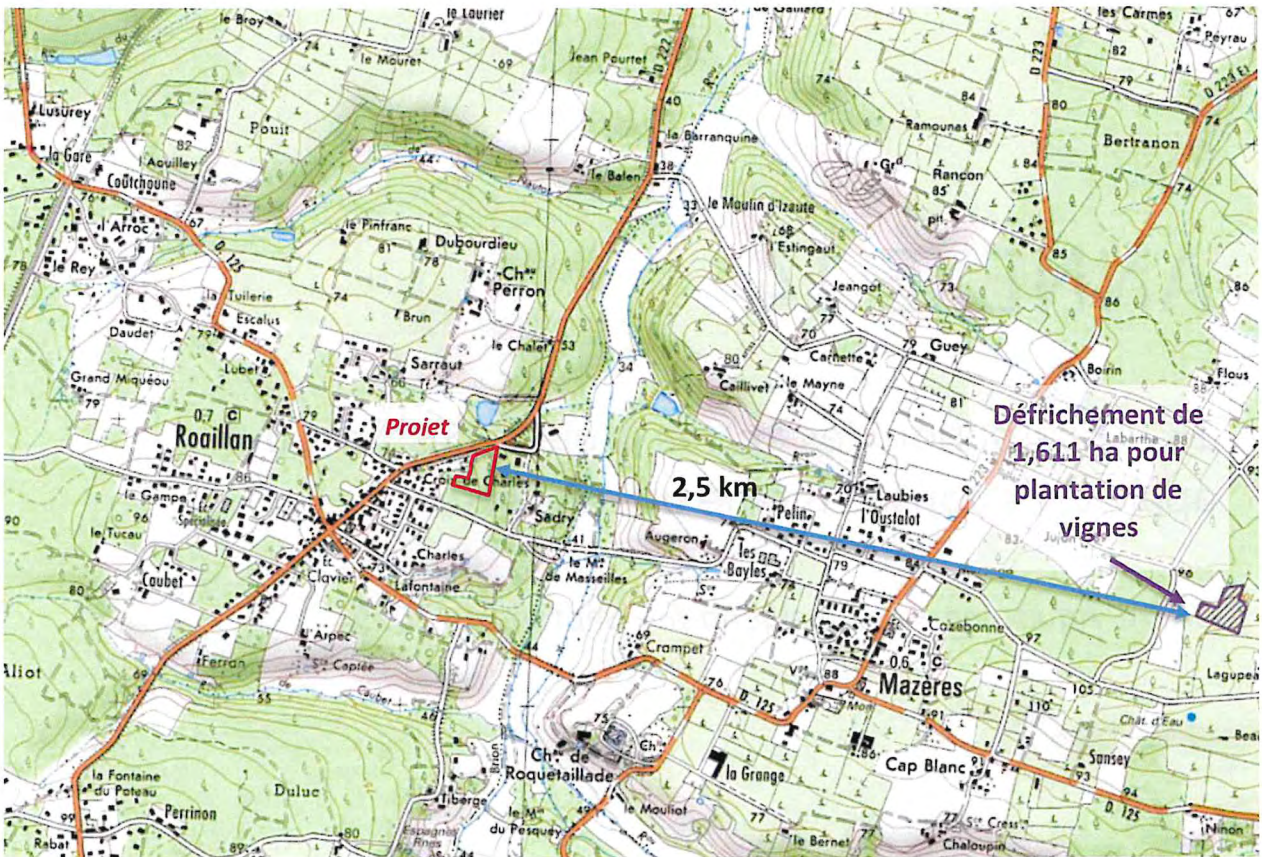
La surface des terrains et les faibles rabattements envisagés permettent d'infiltrer à distance les eaux sur site sans perturber l'efficacité des pompages.

Ce dispositif permettra d'éviter tout entrainement de fines dans le milieu naturel.

ANNEXE 14

13 Localisation des autres projets existants ou approuvés dans le même bassin versant

DREAL Aquitaine – carto.sigena.fr – Septembre 2019



Source : carto.sigena.fr

ANNEXE 15

14 Impacts potentiels du projet et mesures envisagées

Réalisé par GESOLIA

Eaux superficielles et souterraines	
Impacts potentiels	Mesures envisagées
<p>La réalisation du projet engendrera l'imperméabilisation partielle du terrain. Cette imperméabilisation sera à l'origine de l'augmentation localisée des débits de ruissellement des eaux pluviales.</p>	<p>Pour les surfaces communes et privatives, le mode de gestion des eaux pluviales adopté : collecte, stockage au sein de structures réservoirs (pour une pluie de retour 10 ans) puis évacuation par infiltration in-situ au sein des horizons de surface (la profondeur des ouvrages d'infiltration sera inférieure ou égale à 0,80 m/sol -> plan d'assainissement en annexe 12b)</p> <p><u>Note</u> : Les ouvrages auront une profondeur maximale de 0,8 m/sol pour conserver épaisseur suffisante de sable entre le fond des ouvrages et les niveaux argileux moins perméables dans le cas où une nappe transitoire s'établirait en période de hautes eaux.</p>
<p>La phase chantier nécessitera des pompages afin de mettre hors d'eau les fossés lors de l'installation des réseaux EU</p>	<p>Pour une durée de pompage de 6 semaines (2 semaines pour la zone rouge et 4 semaines pour la zone bleue), soit 30 jours de travaux (30 × 8 heures de travaux), et un linéaire maximal de tranchée de 25 m, le <u>volume maximal limite</u> à prélever lors de la mise en place des réseaux EU est estimé à 315 m³.</p> <p>Ce volume est d'autant plus surestimé puisqu'il prend en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un niveau des hautes eaux au niveau du sol estimé à partir des traces rédoxiques qui ne traduisent pas nécessairement un niveau de hautes eaux régulier, - Une hauteur de rabattement maximale, identique sur toute la longueur des tranchées de chaque zone. Ceci n'est pas la réalité, car la hauteur à rabattre se réduira en d'autres points du terrain où la nappe est plus profonde et/ou où les réseaux sont moins profonds. <p>➔ Les eaux seront infiltrées au sein des sols en place via des noues peu profondes à l'aval des zones pompées. La surface des terrains et les faibles rabattements envisagés permettent d'infiltrer à distance les eaux sur site sans perturber l'efficacité des pompages. Ce dispositif permettra d'éviter tout entrainement de fines dans le milieu naturel.</p>
<p>Le projet collectera les ruissellements en provenance des parcelles à l'amont topographique</p>	<p>Mise en place d'une continuité amont / aval par une noue périphérique non imperméabilisée qui permettra d'éviter toute modification des ruissellements venant de l'amont et une infiltration des eaux au sein de ces noues (conservation du phénomène naturel actuel)</p>

Eaux superficielles et souterraines	
Impacts potentiels	Mesures envisagées
Aspect qualitatif	<p>La seule pollution au droit d'un projet résidentiel est une pollution "particulaire" issue de la voirie interne.</p> <p>Ces eaux seront collectées par l'intermédiaire de bordures, de grilles avaloirs et d'acodraïns puis évacuées par infiltration in-situ dans les horizons de surface. Cette gestion permet la dépollution des eaux par décantation, phyto-épuration et filtration des eaux pluviales, limitant ainsi la pollution du réseau hydrologique superficiel et de la nappe superficielle.</p> <p>De plus, ayant pris conscience de la fragilité du réseau hydrologique superficiel et de la proximité de la nappe superficielle, la société ELMA s'engage à notifier l'interdiction d'utiliser des phytosanitaires.</p> <p>Lors de la phase chantier, les mesures prises seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interdiction de rejet d'hydrocarbures, d'huile de vidange et autre produit polluant -> ces produits seront systématiquement confinés et recueillis. • Une gestion soignée des déchets de chantier -> évacuation vers des centres habilités de recyclage (aucun déchet ne sera brûlé sur le chantier). • L'assainissement des voiries provisoires et définitives raccordé aux exutoires d'assainissement du chantier (prévoir un débourbeur si nécessaire). • Le maintien du chantier dans un état de propreté correct, avec des dispositifs de prévention de stockage des matériaux et sur le traitement des effluents de chantier. • L'interdiction de l'utilisation des phytosanitaires lors de la réalisation des espaces verts. <p>Un état des lieux du chantier sera effectué, avant démarrage des travaux en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et de l'ensemble des entrepreneurs -> En fin de chantier un nettoyage du site sera réalisé et il sera constaté l'état de propreté.</p> <p>L'ensemble des mesures sera précisé par le maître d'ouvrage au sein des pièces administratives et techniques des marchés de travaux.</p> <p>Pendant la phase de préparation du chantier, afin de prévenir tout incident ou accident, les entreprises, en concertation avec le Maître d'œuvre, définiront les mesures préventives et de contrôle, voire correctives destinées à préserver l'environnement. -> Le Maître d'œuvre en vérifiera la mise en place et l'efficacité.</p>

Ainsi, le projet :

- En tant qu'aménagement résidentiel de faible ampleur,
- Doté d'un assainissement collectif des eaux usées,
- Avec une maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales,
- Avec une minimalisation des pompages par limitation du linéaire de tranchée lors de la phase chantier (établissement des réseaux EU),
- Avec une interdiction de l'usage des phytosanitaires,

Limite les impacts sur les eaux superficielles et sur les eaux souterraines.

D'autre part, la parcelle la parcelle du projet est composée d'**habitats peu naturels et communs dans la région, sans enjeu écologique particulier. Il en est de même pour ce qui concerne la flore et la faune.**

Au vu des analyses ci-dessus, il apparaît que le projet de lotissement aura des **effets modestes sur la biodiversité et sera sans effet significatif sur l'état de conservation des espèces protégées.**

Le site du projet :

- Composé d'**habitats peu naturels très communs dans la région, sans enjeu écologique particulier,**
- Ayant des effets modestes sur la biodiversité,
- Avec une absence d'**espèces protégées,**

Le projet :

- Avec une interdiction de l'usage des phytosanitaires,
- La conservation, à l'entrée du lotissement, d'un espace vert commun boisé laissé en l'état,

Limite les impacts sur les milieux naturels (faune, flore, habitat) et sur les continuités écologiques.