

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

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

Projet d'extension de serres agricoles sur la commune de Fauillet (47)

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

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

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. 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.))
39. Travaux, constructions et opération d'aménagement	1,2 ha de serres et 625 m ² de bâtiment (surface totale de l'assiette : 6,1 ha)
Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques	Dossier de Déclaration pour la rubrique 2.1.5.0. "Gestion des eaux pluviales" déposé le 19/12/2019 à la DDT47.

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

Le projet concerne l'extension des serres agricoles existantes au lieu-dit "Au Gascon" sur la commune de Fauillet. Ainsi, le projet comprend l'installation de 15 travées de serres possédant les caractéristiques suivantes :

- longueur : 90 m
- largeur : 9 m
- hauteur maximale : 9 m.

Par ailleurs, le projet comprendra également un agrandissement du bâtiment d'exploitation associé aux serres. En effet, afin de pouvoir installer les matériels d'irrigation nécessaires à l'extension des serres en continuité de ceux existants (pour des raisons pratiques et de logistique), une partie des aménagements existants sera délocalisée dans le bâtiment agricole projeté.

Une description plus détaillée figure dans le dossier d'accompagnement.

4.2 Objectifs du projet

Le projet d'extension de serres agricoles a pour objectif d'augmenter et d'améliorer la production de tomates existante. En effet, l'EARL ROUGE souhaite se tourner vers la production de tomates cerises, produit à haute valeur ajoutée, dans les nouvelles serres en projet.

Par ailleurs, il est à noter que l'ensemble de l'installation existante est placée sous le label « Zéro résidu de pesticides ». Ce programme sera étendu au projet d'extension de l'exploitation.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le projet d'extension des serres sera divisé en 2 phases :

- Etape 1 : création du bâtiment agricole (prévu pour 2020).
- Etape 2 : construction des serres agricoles (planifié pour 2022)

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

En phase exploitation, la production de tomates sera augmentée et les conditions de travail des personnels seront améliorées.

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).

Demande de permis de construire déposé en date du 18/11/2019.

Dossier Loi sur l'Eau en Déclaration pour la rubrique 2.1.5.0. "Gestion des eaux pluviales" déposé auprès de la DDT47 en date du 19/12/2019.

Dossier de Déclaration au titre des ICPE relatif à la centrale de cogénération existante sur le site et déclarée en date du 10/03/2016.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface des serres agricoles	1,2 ha
Surface du bâtiment	625 m²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Lieu-dit "Au Gascon"
47 400 FAUILLET

Coordonnées géographiques¹

Long. 00° 18' 08" 19E Lat. 44° 25' 33" 37N

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"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRN Inondation approuvé sur la commune de FAUILLET en date du 07/09/2010. Le projet n'est pas situé dans la zone inondable définie par ce PPRN. PPRN Argile approuvé sur la commune de FAUILLET en date du 02/02/2016. Le projet est situé dans la zone faiblement exposée définie par ce PPRn. PPRT EUTICALS approuvé sur la commune de FAUILLET en date du 26/06/2009 (aléa toxique). Le projet n'est pas situé dans le périmètre d'exposition aux risques.
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"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 ZNIEFF, 2 zones NATURA 2000 et 1 zone couverte par un arrêté de protection BIOTOPE ont été recensées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. La plus proche est situé à 2,5 km au Sud-ouest du projet (cf. dossier d'accompagnement).
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6 sites remarquables sont présents dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Le site le plus proche "Le Moulin de Boueille dit de Gibra" est situé à environ 1,5 km au Nord-Est du site d'étude (cf. dossier d'accompagnement).

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 ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, le projet n'engendrera pas de prélèvement d'eau. En phase exploitation, celui nécessitera de l'eau pour l'irrigation des produits de l'exploitation maraîchère. Un puits existe sur le site et est utilisé pour cette fonction. Toutefois, il est important de noter que l'irrigation est effectuée au goutte à goutte et que les eaux sont récupérées puis traitées en vue d'être réutilisées ce qui permet de limiter et de diminuer les prélèvements d'eau sur le site (cf. dossier d'accompagnement).
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet nécessitera des travaux de terrassement. Les éventuels excédents de terre seront réutilisés sur place.
	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"/>	Le projet aura un impact sur la biodiversité en phase travaux. Toutefois, cette incidence sera temporaire et limitée. De plus, il s'agit d'une extension d'une installation existante. En ce sens, l'impact sur le milieu ne sera pas aggravé par le projet.
	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"/>	Au regard de la distance entre le site d'étude et la zone Natura 2000 le plus proche et de l'absence de connexion directe, le projet n'est susceptible d'avoir un impact sur ce site.

	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"/>	Ce projet entraîne la consommation d'espace agricole. Toutefois, l'activité agricole sera maintenue sur cette parcelle.
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"/>	Le projet est situé dans une zone où le risque sismique est considéré comme très faible (zone 1). Zone possédant un aléa retrait-gonflement des argiles faible. Zone d'étude ne se situant pas en zone inondable.
	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"/>	Le projet entraînera une augmentation du trafic lié aux déplacements du personnel travaillant sur le site (au maximum 70 véhicules par jour au lieu de 50 actuellement). De plus, des déplacements de poids lourds pour l'approvisionnement de matériaux et l'envoi des plants se feront sur le site. Toutefois, cette composante ne devrait pas être augmentée.
	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"/>	L'installation existante est composée d'une chaudière et d'une centrale de cogénération. Ces installations peuvent constituer une source de bruit. Toutefois, elles font l'objet d'un suivi et de mesures conformément à la réglementation. Aucune source de bruit supplémentaire sur le site d'étude ne sera engendrée par la réalisation du projet.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun éclairage nocturne n'est ni ne sera effectué sur le site.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des rejets atmosphériques seront émis par le projet. Ils seront uniquement liés au fonctionnement des chaudières et de la centrale de cogénération existantes. Ces installations font l'objet d'un suivi et de mesures régulières. L'incidence liée au projet sera inchangée.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux pluviales seront collectées et stockées dans un bassin de rétention situé au Nord-Est du site d'étude qui sera agrandi pour atteindre 2 200 m ³ . Ces eaux seront par la suite rejetées vers le fossé exutoire, situé au Nord-Ouest de la parcelle d'étude, à l'aide d'un trop-plein de diamètre 400 mm et dont la débitance est estimée à 200 l/s en conditions dénoyées (cf. Annexe 5 du dossier d'accompagnement). L'impact des rejets du projet sera limité.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendre des effluents. Une étude d'aptitude à l'assainissement individuel a été réalisée sur le site et a permis de dimensionner une filière adaptée (filière compacte dimensionnée pour 18 équivalents-habitants et adaptée aux risques de remontée de nappe). Après traitement, les eaux seront rejetées dans le fossé situé au Sud-ouest de l'installation existante. L'impact des rejets du projet sera limité.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet génère différents types de déchets : - déchets verts et substrat pour les plants : ils sont évacués dans des bennes puis vers un centre de compostage, - déchets plastiques : ils sont récupérés et acheminés vers une déchetterie, - palettes : elles sont réutilisées sur place ou évacuées en déchetterie, - déchets de la centrale de cogénération : ils sont gérés par des entreprises spécialisées.

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 :

Aucun projet similaire n'a été recensé sur la commune de Fauillet.

D'autres demandes similaires ont été recensées dans un rayon de 5 km autour du site. Des installation classées sont également situées au sein de la commune du site d'étude (cf. dossier d'accompagnement).

Les impacts cumulés de ces projets avec celui de l'EARL ROUGE sont estimés comme négligeables.

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) :

Plusieurs mesures seront mises en place afin de limiter l'impact du projet :

- pas d'éclairage nocturne,
- arrosage au goutte à goutte pour limiter les quantités d'eau utilisées,
- mesure de récupération, traitement et réutilisation des eaux afin de limiter les quantités d'eau utilisées pour l'irrigation,
- présence d'extincteurs et d'un réseau incendie pour prévenir le risque d'incendie,
- respect des normes en vigueur pour toutes les installations,
- agrandissement du bassin de rétention pour la gestion des eaux pluviales + décantation des matières en suspension avant leur rejet au milieu naturel,
- mesures et contrôles réguliers pour la centrale de cogénération et la chaudière existante,
- mesures de prévention en phase chantier.

Le détail de ces mesures figure dans le document d'accompagnement.

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Le projet de l'EARL ROUGE peut être dispensé de la réalisation d'une évaluation environnementale.

En effet, le projet constitue l'extension d'une installation de serres existantes. De ce fait, le projet n'indulra pas de modifications et de nuisances significatives supplémentaires.

De plus, le projet s'inscrit dans un paysage agricole où des serres sont déjà présentes, n'entraînant pas d'impact plus important sur le paysage et le milieu naturel. Enfin, la gestion des eaux pluviales générées par l'imperméabilisation des sols est gérées par l'agrandissement du bassin de rétention existant.

Ainsi, le projet peut être dispensé de la réalisation d'une étude d'impact.

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 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
Dossier d'accompagnement

9. Engagement et signature

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

Fait à

FAUILLET

le.

20 janvier 2020

Signature

EARL ROUGE
" Au Gascon "
47400 FAUILLET
N° Siret 503 208 126 00014
TVA FR 04903208126

Pétitionnaire :

EARL ROUGE

Représentée par :

M. FAUX Jean-François

« Au Gascon »

47 400 - FAUILLET

N° SIRET : 50320812600014

Demande d'examen au cas par cas

PROJET D'EXTENSION DE SERRES AGRICOLES SUR LA COMMUNE DE FAUILLET

DOSSIER D'ACCOMPAGNEMENT



I.E.S. INGENIEURS CONSEIL

Agropole BP342

47931 AGEN CEDEX 9

Tel. : 05 53 77 21 45

Mail : contact@ies-ic.com



I.E.S. Ingénieurs Conseil

DATE : JANVIER 2020

REF : ENV/2019/BW

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES TABLEAUX.....	5
INTRODUCTION.....	6
DESCRIPTION DU PROJET	7
1. Le porteur du projet	7
2. Description de l'installation.....	8
2.1. Bâtiment agricole	9
2.2. Serres.....	10
2.3. Produits stockés	14
2.4. Déchets.....	15
ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	16
1. Localisation	16
2. Milieu humain	18
2.1. Documents d'urbanisme	18
2.2. Occupation des sols.....	19
2.3. Population	23
3. Activités économiques	23
4. Milieu physique.....	24
4.1. Géologie et pédologie	24
4.2. Hydrogéologie et qualité des eaux souterraines.....	24
5. Réseau et autres contraintes	26
5.1. Réseau routier	26
5.2. Servitudes.....	26
6. Milieu naturel.....	26
6.1. Zonage d'inventaire et de protection.....	26
6.2. Espèces protégées.....	29
6.3. Zones humides	31
6.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame Verte et Bleue	32
7. Contexte paysager.....	33
8. Hydrographie	35
8.1. Réseau hydrographique	35
8.2. Cours d'eau non nommé	35
9. Nuisances actuelles	40
9.1. Eau.....	40
9.2. Air	41

9.3. Déchets.....	41
9.4. Trafic routier.....	42
10. Risques naturels et technologiques	43
10.1. Risque sismique.....	43
10.2. Risque inondation	43
10.3. Risque retrait gonflement des argiles	45
11. Synthèse de l'état initial	46
ANALYSE SOMMAIRE DES EFFETS BRUTS SUR L'ENVIRONNEMENT	47
1. Impact sur les sols	47
2. Impact sur la faune et la flore	47
3. Impact sur l'agriculture	48
4. Impacts sur la qualité de l'air et nuisances olfactives	48
5. Impacts sonores – Bruits	49
6. Impacts sur la sécurité publique	49
7. Impacts sur les ressources en eaux	50
7.1. Impacts sur les eaux souterraines	50
7.2. Impacts sur les eaux superficielles	50
7.3. Prise en compte du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	51
8. Impacts de la phase de travaux	51
9. Impacts et mesures sur le paysage	52
10. Analyse des impacts cumulés	52
MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER	54
1. Incendie	54
2. Sécurité	54
3. Aspect quantitatif des eaux	54
4. Qualité des eaux.....	54
5. Qualité de l'air.....	55
6. Bruit – Nuisances sonores	55
7. Sols.....	55
8. Phase chantier.....	55
9. Entretien du site	56
ANNEXES	57

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Zones prévues pour l'aménagement du projet d'extension de serres et du bâtiment agricole (Source : Atelier d'architecture Eric HAZIZA)	8
Figure 2 : Projet d'installation de panneaux photovoltaïques sur le bâtiment en projet (Source : Etude réalisée par EIFFAGE)	9
Figure 3 : Vue des façades.....	10
Figure 4 : Cuve de préparation des solutions d'intrants	11
Figure 5 : Schéma de récupération, traitement et réutilisation des eaux traitées sur le site d'étude	11
Figure 6 : Photographies des installations en place sur le site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil).....	12
Figure 7 : Localisation du site d'étude (Source : IGN)	16
Figure 8 : Carte du PLU (Source : Val de Garonne Agglomération).....	18
Figure 9 : Occupation des sols (Source : Corine Land Cover 2006).....	19
Figure 10 : Occupation du site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil).....	20
Figure 11 : Photographies de l'occupation actuelle du site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil)	22
Figure 12 : Carte géologique de la zone d'étude (source : BRGM	24
Figure 13 : Zones d'inventaires et protégées à proximité du projet dans un rayon de 5 km (Source : Géoportail)	28
Figure 14 : Espèces floristiques protégées présentes sur la maille de 5 km dans laquelle se situe le projet (Source : OBV).....	29
Figure 15 : Espèces faunistiques protégées présentes sur la maille de 5 km dans laquelle se situe le projet (Source : SI faune)	30
Figure 16 : Zones humides (Source : Géoportail de l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine).....	31
Figure 17 : Monuments remarquables à proximité du projet dans un rayon de 5 km (Source : Géoportail).....	34
Figure 18 : Réseau hydrographique à proximité de la zone d'étude	35
Figure 19 : Objectifs de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » pour le SDAGE 2016-2021 (Source : SIE Adour-Garonne).....	36
Figure 20 : Etat de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » pour le SDAGE 2016-2021 (Source : SIE Adour-Garonne)	36
Figure 21 : Etat écologique de la station de mesure « Le Tolzac en aval de Fauillet » (Source : SIE Adour-Garonne).....	38
Figure 22 : Pression de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » Etat des lieux 2013 (Source : SIE Adour-Garonne).....	39
Figure 23 : PPRN Risque inondation (Source : Géorisques - Cartélie 47 - AZI).....	43
Figure 24 : Risque remontée de nappe (Source : Infoterre)	44
Figure 25 : Cartographie du TRI en vigueur (Source : Géorisques).....	44
Figure 26 : Aléa retrait/gonflement (Source : Géorisques).....	45

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Informations relatives au puits présent sur le site (Source : BRGM)</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 2 : Quantité d'eau utilisée sur le site (Source : EARL ROUGE)</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 3 : Engrais présents sur le site (Source : EARL ROUGE).....</i>	<i>14</i>
<i>Tableau 3 : Parcelles concernées par le projet</i>	<i>17</i>
<i>Tableau 4 : Evolution de la population sur la commune de Fauillet (Source : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2010 et RP2015 exploitations principales)</i>	<i>23</i>
<i>Tableau 6 : Emploi selon les secteurs d'activités sur la commune de Fauillet (Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2019.</i>	<i>23</i>
<i>Tableau 7 : Masses d'eau présentes sur la commune de Fauillet.....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 8 : Habitats associés aux espèces floristiques protégées recensées dans la maille du site d'étude.....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 9 : Prélèvements sur la commune de Fauillet (Source : SIE Adour-Garonne).....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 10 : Caractéristiques des rejets industriels sur la commune de Fauillet (année d'activité 2017)</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 11 : Références similaires situées à proximité du site d'étude.....</i>	<i>52</i>
<i>Tableau 12 : Autres projets soumis à évaluation environnementale situés à proximité du site d'étude</i>	<i>52</i>

INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet d'extension de serres sur la commune de Fauillet (47), l'EARL ROUGE, représentée par M. Jean-François FAUX, a confié au bureau d'études I.E.S. *Ingénieurs Conseil* le soin de réaliser un dossier d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une éventuelle évaluation environnementale.

Ce présent dossier est réalisé en complément du formulaire de demande d'examen au cas par cas afin d'apporter des précisions sur le projet et ses potentiels impacts. Il comporte de façon sommaire et non exhaustive :

- Une description du projet,
- Une analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- Une analyse sommaire des impacts potentiels du projet sur l'environnement,
- Les mesures envisagées par le pétitionnaire pour supprimer, réduire ou à défaut compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

Toutes les informations présentes dans ce dossier font suite au recueil de données de terrain ainsi qu'aux témoignages du pétitionnaire. En ce qui concerne le mode d'utilisation de la centrale, seuls les renseignements indiqués par le maître d'ouvrage font foi.

Il est à noter que ce dossier ne constitue pas une étude d'impact environnementale mais permet d'appréhender de façon sommaire et non exhaustive le contexte du projet et ses éventuels effets sur l'environnement.

DESCRIPTION DU PROJET

1. Le porteur du projet

EARL ROUGE

Représentée par M. Jean-François FAUX

« Au Gascon »

47 400 FAUILLET

Contact pour le projet : M. Jean-François FAUX

Tél : 06 34 04 82 91

E-mail : jeanfrancois.faux@orange.fr

L'EARL ROUGE, située à Fauillet, entre Agen et Bordeaux, dans le département de Lot-et-Garonne (47), est spécialisée dans la production et la vente de tomates aux professionnels et aux particuliers.

L'activité permet de produire 3 000 tonnes de tomates de variétés différentes à l'année. Dans ce cadre, l'EARL ROUGE fait partie intégrante du groupe ROUGELINE, producteur et distributeur de fruits et légumes en France. Il est également à noter que l'exploitation fait partie intégrante du programme « zéro résidu ».

Le projet concerne l'extension de serres sur une superficie de 1,2 ha et permettra ainsi d'augmenter la production actuelle de l'exploitation mais également de se tourner vers la production de tomates cerises. Ainsi, l'exploitation permettrait également la création de 20 nouveaux emplois sur le site.

Par ailleurs, le projet comprendra également un agrandissement du bâtiment d'exploitation associé aux serres sur une surface de 625 m². En effet, afin de pouvoir installer les matériels d'irrigation nécessaires à l'extension des serres en continuité de ceux existants (pour des raisons pratiques et de logistique), une partie des aménagements existants sera délocalisée dans le bâtiment agricole projeté.

2. Description de l'installation

Le projet concerne l'extension des serres agricoles existantes sur la commune de Fauillet.

Ce projet comprend l'installation de :

- 15 travées de serres couvrant une surface de 1,2 ha,
- L'agrandissement du bâtiment agricole (625 m²) juxtaposé aux serres de production.

Le récépissé de dépôt du permis de construire relatif au projet figure en Annexe 1.

La carte ci-dessous (Figure 1) permet de situer l'ensemble des zones qui seront aménagées.

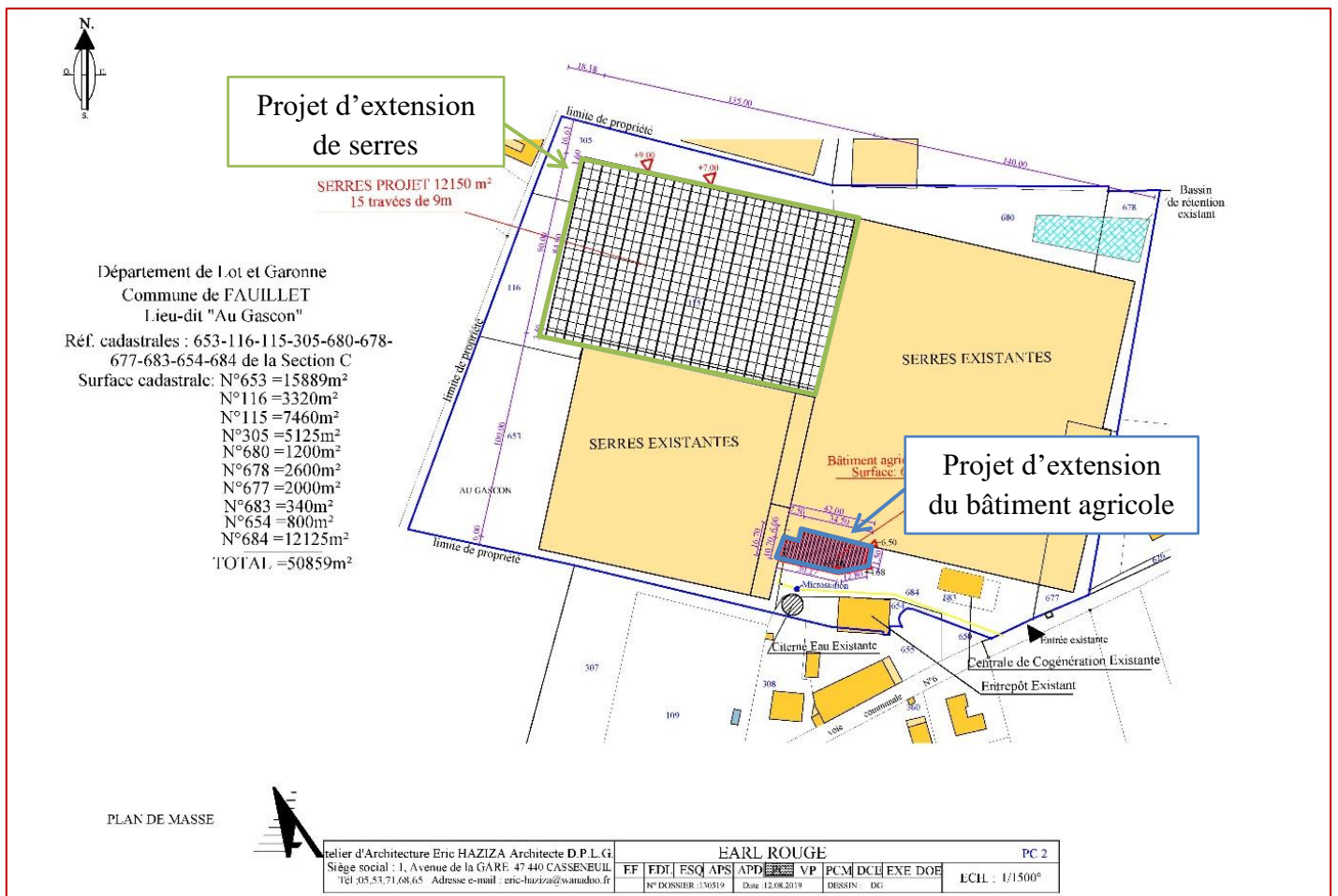


Figure 1 : Zones prévues pour l'aménagement du projet d'extension de serres et du bâtiment agricole
 (Source : Atelier d'architecture Eric HAZIZA)

2.1. Bâtiment agricole

Dans le cadre du projet de l'EARL ROUGE, un bâtiment agricole sera créé. Sa construction est envisagée lors de la première phase de travaux prévue pour 2020.

Celui-ci aura pour vocation l'accueil de matériels de production actuellement présents au sein du bâtiment existant. En effet, l'extension des serres nécessitera l'ajout d'une citerne d'eau qui sera installée en continuité de celles existantes dans le bâtiment existant, pour des raisons pratiques et logistiques.

De ce fait, une partie des installations actuellement en place dans le bâtiment seront déplacées vers le bâtiment nouvellement créé.

Par ailleurs, il est à noter que la toiture de ce bâtiment sera équipée de modules photovoltaïques. L'électricité qui sera produite par ce biais sera utilisée en autoconsommation sur le site.

Dans ce cadre, une étude a été réalisée par EIFFAGE afin de dimensionner le projet. Elle figure en Annexe 2. Celle-ci prévoit l'installation de 322 modules de 310 Wc permettant une production totale de 99,8 KWc.

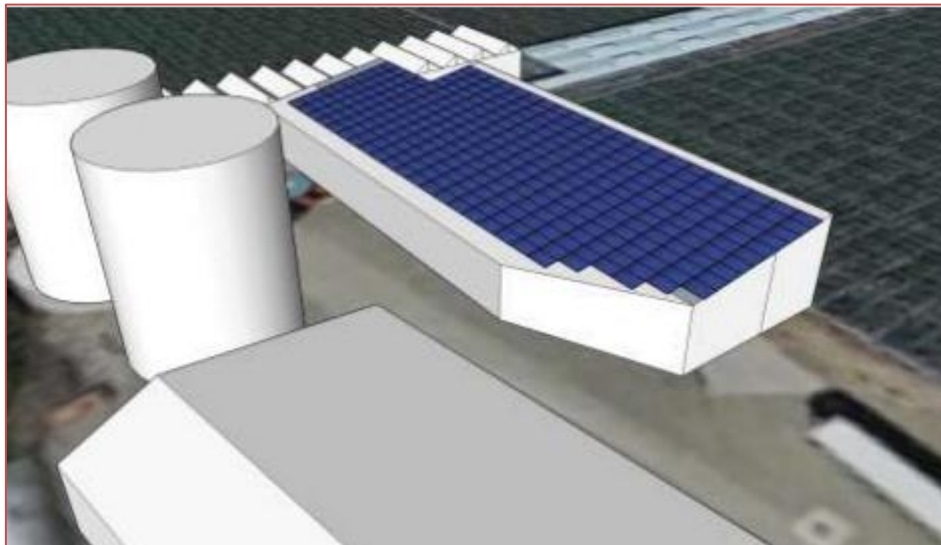


Figure 2 : Projet d'installation de panneaux photovoltaïques sur le bâtiment en projet
(Source : Etude réalisée par EIFFAGE)

Au regard de la puissance installée (inférieure à 250 kWc), l'installation n'est pas soumise à une demande d'examen au cas par cas ni à étude d'impact selon l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

2.2. Serres

La construction de travées de serres projetées s'inscrit dans la continuité des serres existantes sur l'exploitation.

La construction de celles-ci est envisagée dans un second temps et concernera l'installation de 15 travées de serres de verre de 90 m de longueur et de 9 m de large (surface de 12 150 m²).

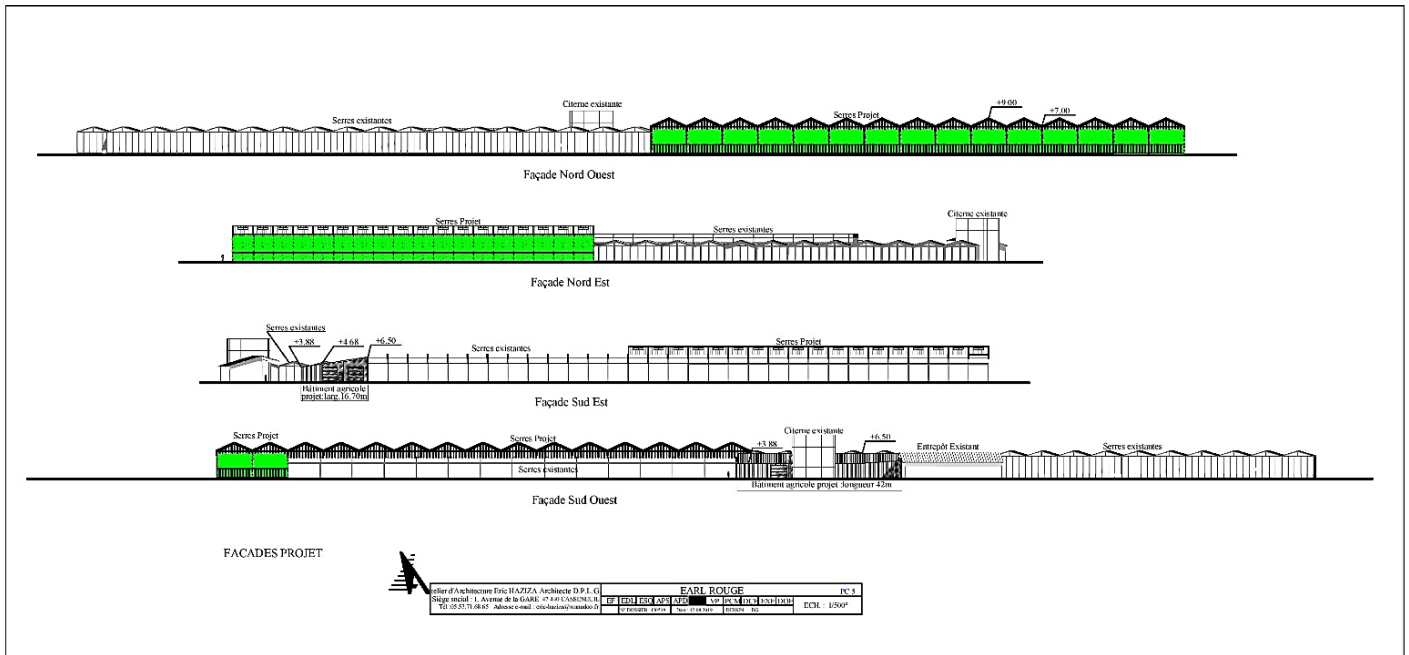


Figure 3 : Vue des façades

Les serres en projet seront accolées à celles existantes et seront équipées de la même manière (réseau d'irrigation permettant l'apport d'eau et d'intrants aux plants, réseau de chauffage, écrans thermiques pour maintenir la chaleur, système de récupération des eaux sales, ...).

❖ Utilisation des intrants

Les intrants utilisés sur le site correspondent à des engrais solubles. En ce sens, ils sont dissous dans des cuves de rétention (Figure 4) équipées d'un système permettant de mélanger et d'homogénéiser la solution (Figure 4).

Deux solutions différentes (solution A et solution B) sont préparées. Deux bacs de chacune de ces solutions sont présents dans le bâtiment de production (Figure 4).



Figure 4 : Cuve de préparation des solutions d'intrants

❖ Systeme de récupération, traitement et réutilisation des eaux

Il est à noter qu'un système a été mis en place sur le site afin de limiter le prélèvement d'eau. En effet, les eaux non consommées dans les serres sont récupérées, puis stockées en vue d'être traitées et de nouveau stockées pour être réutilisées dans le cadre de l'irrigation. Cette boucle est illustrée par le schéma ci-après (Figure 5) et les photographies de l'installation (Figure 6).

Dans ce cadre, le traitement sera réalisé à l'aide :

- d'un dégrilleur (pour les éléments grossiers),
- d'un filtre à sable (pour les éléments fins),
- d'une station UV composée de 6 lampes pour la désinfection.

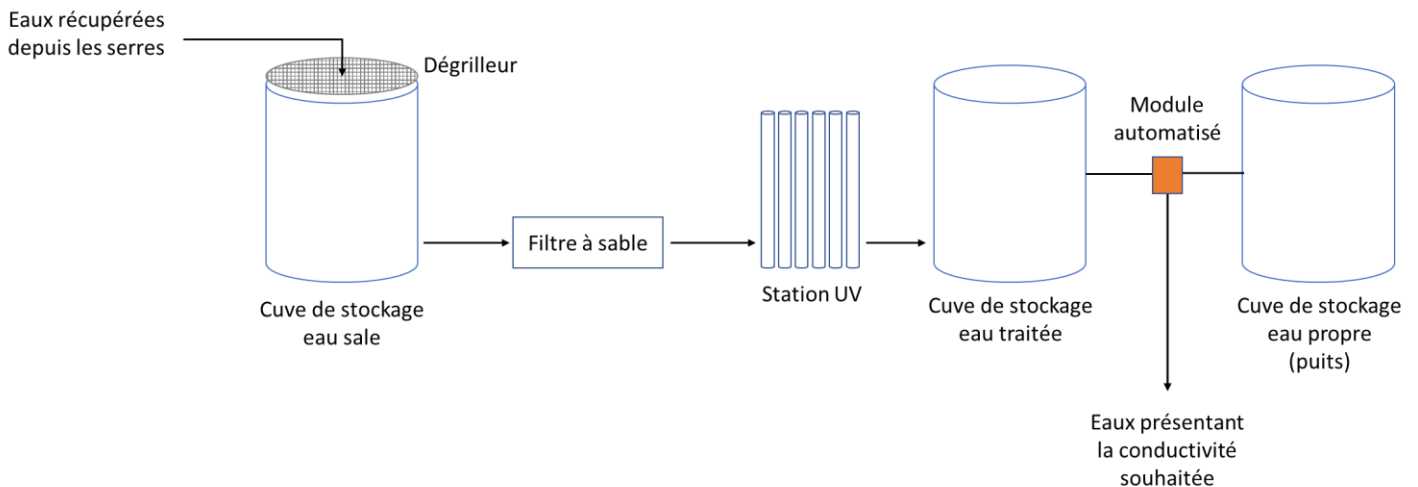


Figure 5 : Schéma de récupération, traitement et réutilisation des eaux traitées sur le site d'étude



Cuve de stockage d'eau sale avec dégrilleur en entrée



Filtre à sable



Lampe UV de la station



Station UV en intégralité
(lampe UV situées sur le côté droit)



Module automatisé (répartition eau traitée / eau propre)



Cuve de mélange pour la préparation des solutions d'intrants (en premier plan) et cuve de stockage eau propre et eau traitée (en arrière-plan)

Figure 6 : Photographies des installations en place sur le site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil)

Ainsi, la réutilisation des eaux traitées est effectuée à l'aide d'un module automatisé qui permet de définir le pourcentage d'eau claire (eau en provenance du puits présent sur l'installation) à ajouter aux eaux traitées afin d'obtenir la conductivité souhaitée pour l'irrigation des plants.

Selon les informations transmises par le pétitionnaire, un ratio 50% d'eau claire pour 50% d'eau traitée est appliqué en moyenne sur l'année. Cette technique permet de limiter les quantités d'eau prélevée dans le cadre de l'installation.

Par ailleurs, en raison de l'automatisation de l'ensemble du site, les quantités d'eau et d'intrants sont limitées au besoin des plantes. Par exemple, durant la période d'été, la quantité d'eau est plus importante et celle des intrants est diminuée afin de s'adapter à leurs besoins.

❖ Quantité d'eau utilisée

Le site en projet est équipé d'un puits qui permet l'alimentation en eau de l'ensemble de l'exploitation. Ce puits est déclaré auprès des services de l'Etat.

Les informations disponibles sur le site du BRGM concernant cet ouvrage sont recensées dans le tableau ci-dessous.

CODE	ENTITE HYDROGEOLOGIQUE
BSS002BEAG	Garonne aval / entre Langon et le confluent du Lot (345b)

Tableau 1 : Informations relatives au puits présent sur le site (Source : BRGM)

Les quantités d'eau totales utilisées sont limitées en raison de l'automatisation mise en place, de l'irrigation à l'aide de systèmes économes (goutte à goutte) mais aussi de la réutilisation des eaux effectuée sur le site (cf. paragraphe précédent).

Les volumes totaux d'eau prélevées sur le site ces trois dernières années sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

ANNEE	VOLUME
2017	37 179 m ³
2018	39 903 m ³
2019	39 175 m ³

Tableau 2 : Quantité d'eau utilisée sur le site (Source : EARL ROUGE)

Il est à noter que les quantités sont relativement stables malgré les sécheresses plus ou moins importantes et ce, en raison de l'ensemble des équipements mis en place sur l'exploitation.

Le projet d'extension de serres devrait entraîner une augmentation des quantités utilisées de l'ordre de 11 000 m³ selon les estimations effectuées par le pétitionnaire.

2.3. Produits stockés

Dans le cadre de l'exploitation des serres, l'EARL ROUGE utilise différents produits (engrais notamment).

En effet, dans le cadre de son partenariat avec Rougeline, l'exploitation produit des tomates sous le label « Zéro résidu de pesticides ». Ainsi, les produits phytosanitaires sont uniquement utilisés dans le cas où aucune autre solution n'est envisageable. Il est à noter que ces produits sont rangés dans une armoire fermée à clé.

La liste des produits présents sur le site sont répertoriées dans le tableau ci-après.

NOM DES PRODUITS	FORME
CALCINIT	Solide
EPSO TOP	Solide
NITRATE DE POTASSIUM	Solide
CHLORURE DE CALCIUM GRADE HORTICOLE	Solide
KRISTA K PLUS	Solide
KALISOP (SULFATE DE POTASSIUM)	Solide
SELECT MKP	Solide
MIX AZ 1	Solide

Tableau 3 : Engrais présents sur le site
(Source : EARL ROUGE)

Il est à noter que ces informations font suite aux informations transmises par le pétitionnaire.

L'ensemble des Fiches Données Sécurité de ces produits sont présentes sur le site et jointes en Annexe 3 du présent rapport.

Il est à noter que les produits ci-dessus sont stockées en faible quantité sur le site. Un approvisionnement régulier est effectué par l'exploitation afin de limiter le stockage de ces produits sur site.

2.4. Déchets

L'exploitation actuelle et son extension génèreront différents types de déchets :

- ✗ Des déchets verts : ceux-ci sont stockés dans des bennes puis acheminés dans un centre de compostage,
- ✗ Du substrat pour les plants : ceux-ci sont stockés dans des bennes puis acheminés dans un centre de compostage,
- ✗ Des déchets plastiques : ils sont amenés en déchetterie ou récupérés par une entreprise spécialisée,
- ✗ Des palettes : elles sont réutilisées sur place ou évacuées en déchetterie.

Par ailleurs, une centrale de cogénération est déjà présente sur le site. Celle-ci a fait l'objet d'une déclaration ICPE le 10/03/2016. Elle entraîne également la production de déchets explicités ci-après :

- ✗ Batteries usagées,
- ✗ Eléments souillés (filtres à huile, chiffons gras, ...),
- ✗ Huiles moteurs,
- ✗ Liquide de refroidissement.

L'ensemble des déchets produits par la centrale de cogénération sont gérés par des entreprises spécialisées (VEOLIA, CHIMIREC) et font d'objet de suivi via des Bordereau de Suivi des Déchets industriels.

L'ensemble des déchets produits sur le site sont donc gérés par l'EARL ROUGE ou par des entreprises spécialisées.

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. Localisation

L'extension de serres est projetée sur les parcelles cadastrées aux numéros 653, 116, 115, 305, 680, 678, 677, 683, 684 et 654 de la section C sur la commune de Fauillet (47). Le projet concernera l'aménagement d'une partie de ces parcelles.

La commune est située dans le département de Lot-et-Garonne et fait partie de Val de Garonne Agglomération. Les parcelles concernées par le projet sont localisées au lieu-dit « Au Gascon », situé à l'Est du centre-ville de Fauillet.

Le site est accessible par la route départementale D813 passant au Sud-ouest du site d'étude puis en rejoignant la RD101 et en tournant vers le lieu-dit « Au Gascon ».

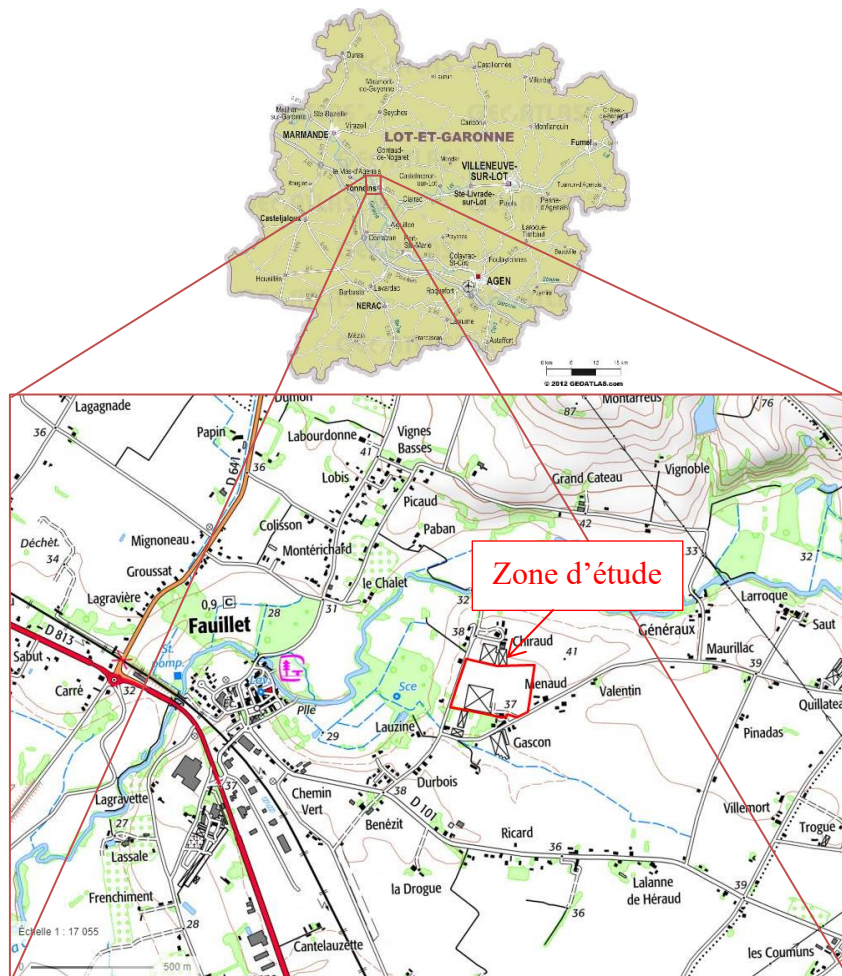


Figure 7 : Localisation du site d'étude (Source : IGN)

Un plan de localisation à l'échelle 1 / 25 000^{ème}, figure également en Annexe 4.

❖ **Foncier**

Le site concerné par l'extension des serres est situé en prolongement des serres existantes.

Cet agrandissement porte sur une superficie d'environ 1,2 hectares des parcelles suivantes :

Commune	Lieu-dit	Section	Numéro de la parcelle	Surface de la parcelle (en m ²)	Propriété
Fauillet	« Au Gascon »	C	653	15 889 m ²	EARL ROUGE
			116	3 320 m ²	
			115	7 460 m ²	
			305	5 125 m ²	
			680	11 911 m ²	
			678	2 600 m ²	
			677	1 999 m ²	
			683	336 m ²	
			684	12 164 m ²	
			654	706 m ²	

Tableau 4 : Parcelles concernées par le projet

Un plan de situation cadastrale du projet est fourni en Annexe 4 de ce document.

2. Milieu humain

2.1. Documents d'urbanisme

La zone d'étude se situe sur une zone identifiée A (zone agricole) au Plan Local d'Urbanisme de la commune de FAUILLET (figure 9). Le règlement de cette zone, approuvé le 15 février 2008, précise les occupations et utilisations du sol interdites :

« Toutes les constructions et installations sauf celles nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif ou nécessaires à l'exploitation. »

Il est à noter que la partie située à l'extrémité Sud se trouve en zone Na (zone naturelle habitée avec extension possible uniquement). Toutefois, aucune modification ni travaux ne seront réalisés dans cette zone (Figure 8).

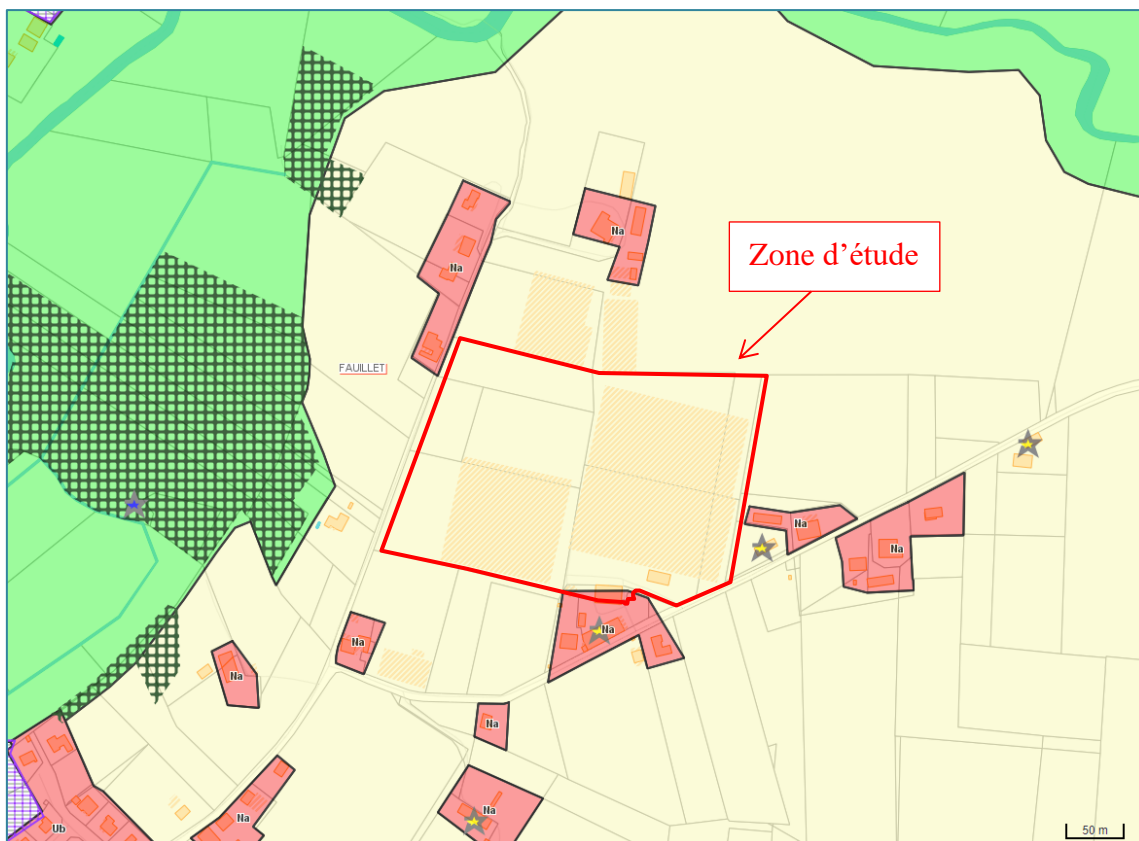


Figure 8 : Carte du PLU (Source : Val de Garonne Agglomération)

Le projet consiste à créer de nouvelles serres agricoles en continuité de celles existantes au lieu-dit « Au Gascon ». Celui-ci est donc compatible avec la réglementation en matière d'urbanisme.

2.2. Occupation des sols

Le projet étudié s'inscrit dans un paysage urbanisé. En effet, l'ambiance paysagère est dominée par des espaces agricoles auxquels se mêlent quelques habitations.

La base de données géographiques CORINE Land Cover, dite CLC, est produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement CORINE. Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence. Ce référencement sur la zone étudiée est présenté ci-après (Figure 9).

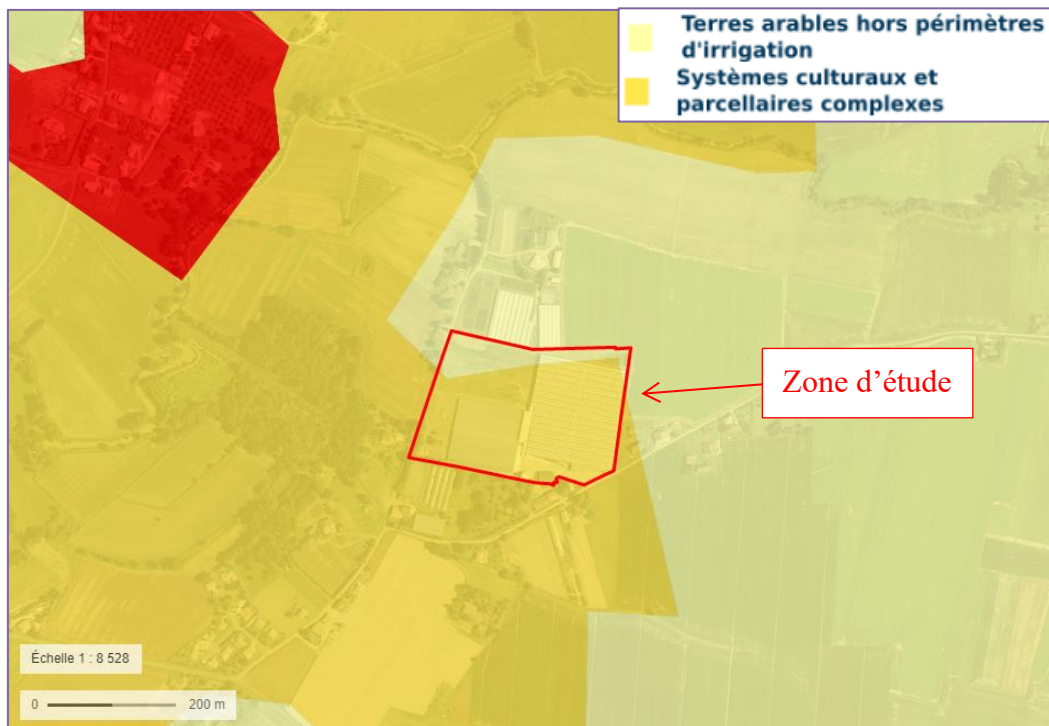


Figure 9 : Occupation des sols (Source : Corine Land Cover 2006)

De plus, lors de notre visite de terrain réalisée le 30 juillet 2019, nous avons pu confirmer la présence d'une zone fortement agricole sur l'ensemble du bassin versant concerné par le projet. La carte (Figure 10) montre l'occupation relevée au droit du site.

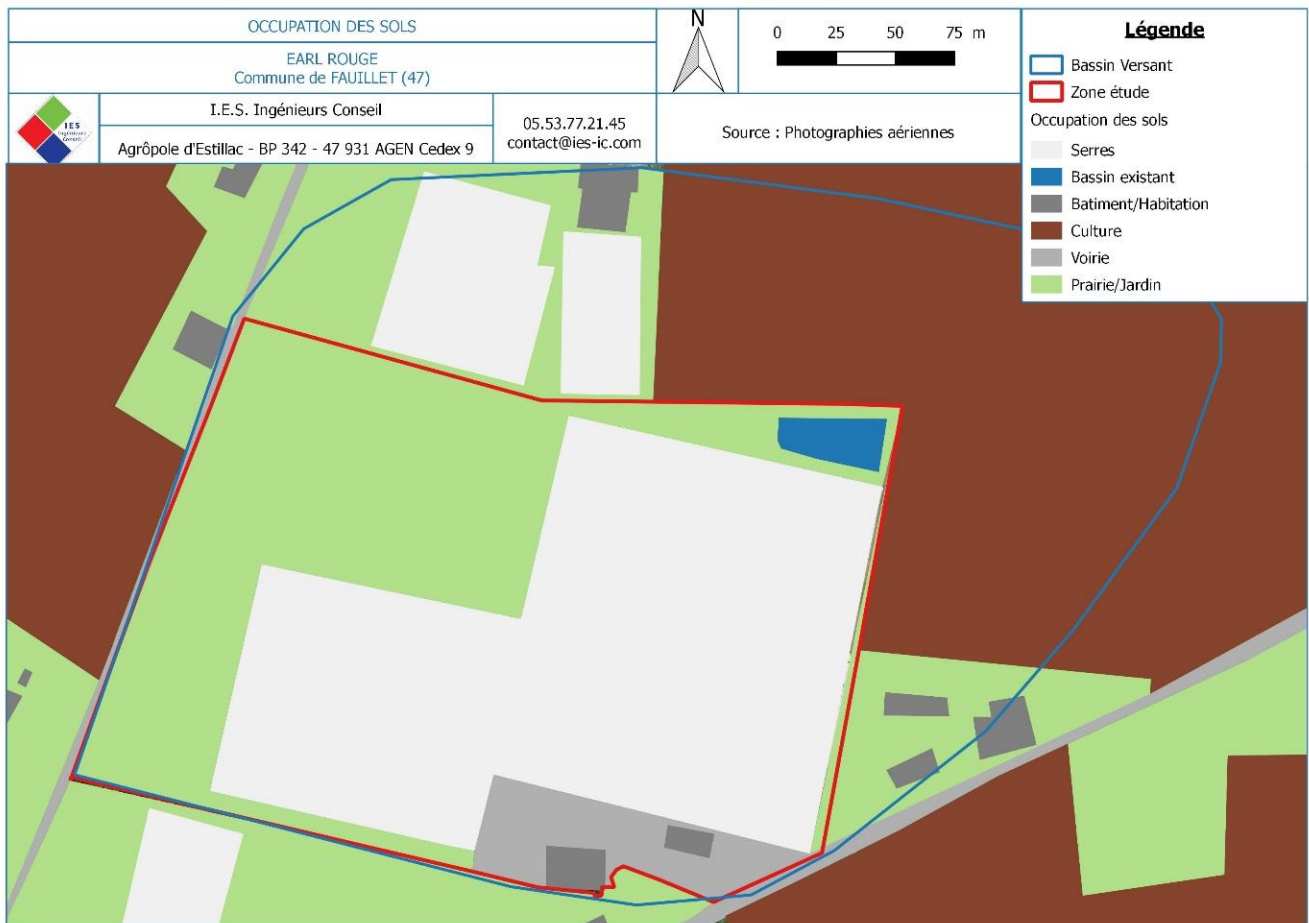


Figure 10 : Occupation du site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil)

On distingue les serres existantes sur le site, des terres agricoles, des espaces en prairies ainsi que quelques bâtiments agricoles et habitations (Figure 11).

Les photographies suivantes permettent de visualiser le site dans son ensemble.

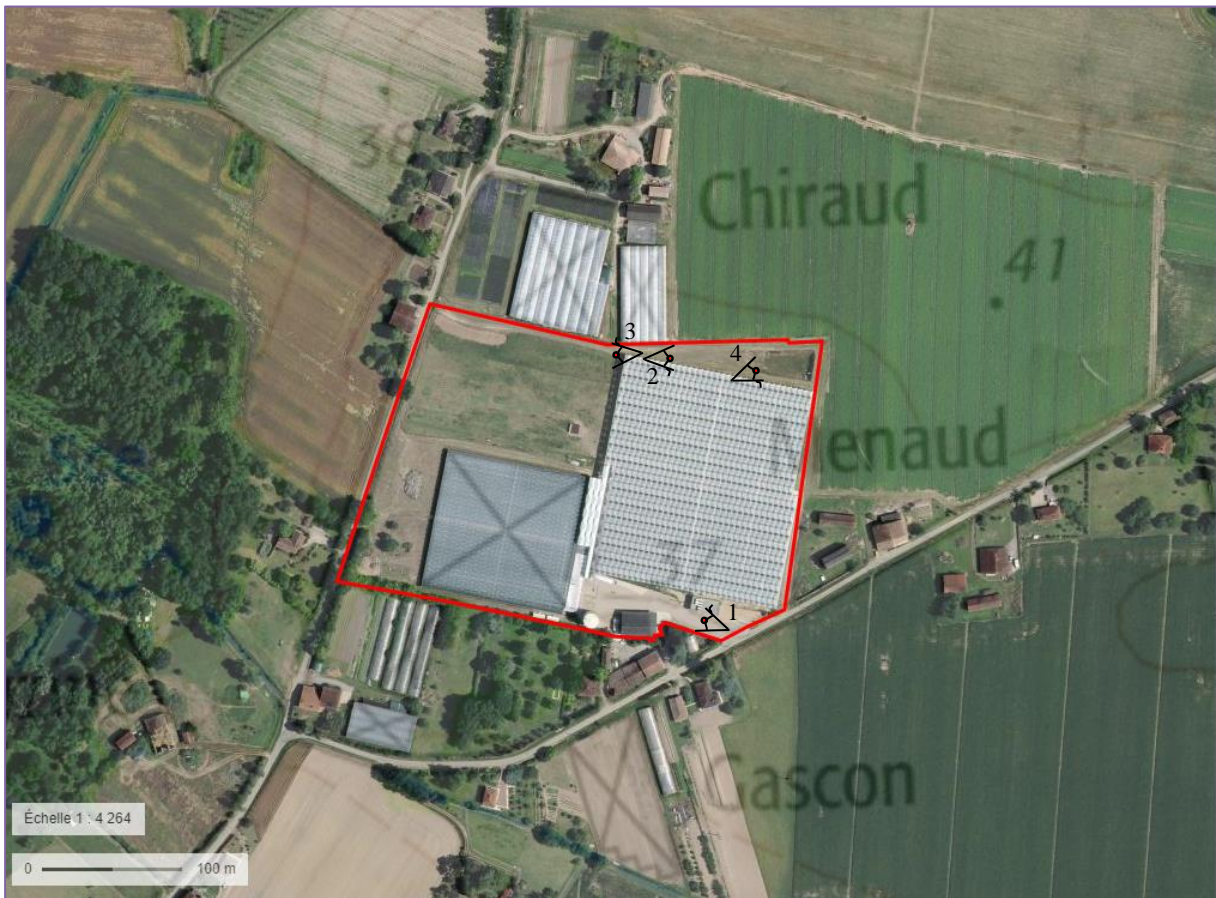


Photo n°1 : Vue de la zone depuis le Sud-est



Photo n°2 : Vue de la zone vers le Nord-est



Photo n°3 : Vue de la zone envisagée pour l'extension des serres



Photo n°4 : Vue du bassin de rétention existant sur le site

Figure 11 : Photographies de l'occupation actuelle du site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil)

2.3. Population

La commune de Fauillet possède une superficie de 14,23 km² et comptait 840 habitants en 2016. Avec une densité de 59 hab/km², cette commune connaît une stabilisation de sa population depuis 1968.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	788	799	757	769	815	861	864	840
Variation annuelle moyenne de la population (en %)	-	0,2	- 0,8	0,2	0,6	0,8	0,1	- 0,6
Densité moyenne (hab/km²)	55,4	56,1	53,2	54,0	57,3	60,5	60,7	59,0

Tableau 5 : Evolution de la population sur la commune de Fauillet
(Source : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2010 et RP2015 exploitations principales)

3. Activités économiques

En 2015, les activités de commerces et de services et l'industrie représentent les deux premiers secteurs d'activité de la commune.

L'agriculture quant à elle, ne correspondait qu'à 1,8 % des postes de salariés au 21/12/2015. Toutefois, elle reste un secteur d'activité important pour la commune car il correspondait à près de 15% des établissements actifs en 2015.

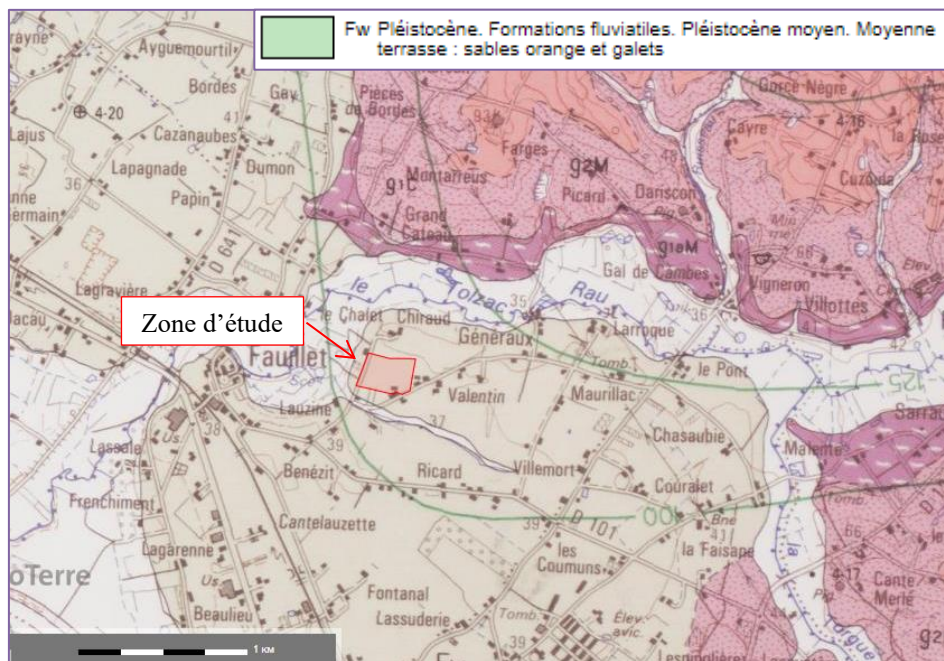
	Total	%
Ensemble	658	100,0
Agriculture, sylviculture et pêche	12	1,8
Industrie	291	44,2
Construction	129	19,6
Commerce, transports, services divers	201	30,5
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	93	14,1
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	25	3,8

Tableau 6 : Emploi selon les secteurs d'activités sur la commune de Fauillet
(Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2019.)

4. Milieu physique

4.1. Géologie et pédologie

D'après la carte géologique de Tonneins au 1/50 000^e du BRGM, le site est implanté sur une seule formation géologique composée d'une zone de dépôt de moyenne terrasse. Celle-ci, notée Fw, date du Pléistocène et est composée de sables jaune orangé, grossiers à la base, accompagnés de graviers et de galets, alors que le sommet voit apparaître des galets de quartz à patine jaunâtre et de quartzites à filonnets de quartz. La surface de cette terrasse est recouverte par un limon brun rougeâtre argilo-sableux.



4.2. Hydrogéologie et qualité des eaux souterraines

D'après le Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour Garonne, la commune est située sur six masses d'eau souterraines :

- **FRFG043** – Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont,
- **FRFG062** – Alluvions de la Garonne aval
- **FRFG071** – Sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène nord AG,
- **FRFG072** – Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain,
- **FRFG073** – Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain,
- **FRFG080** – Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif.

Leurs caractéristiques sont décrites dans le tableau présenté en page suivante.

Masse d'Eau Souterraine	Type	Etat hydraulique	Superficie	Etat quantitatif	Etat chimique	Pression des nitrates d'origine agricole	Pression des prélèvements d'eau
Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont (FRFG043)	Système imperméable localement aquifère	Majoritairement libre	14 559 km ²	Bon	Mauvais	Non significative	Pas de pression
Alluvions de la Garonne aval (FRFG062)	Alluvial	Majoritairement captif	401 km ²	Bon	Mauvais	Significative	Significative
Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG (FRFG071)	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement captif	20 063 km ²	Mauvais	Bon	Inconnue	Significative
Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain (FRFG072)	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement captif	17 510 km ²	Mauvais	Bon	Inconnue	Non significative
Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain (FRFG073)	Dominante sédimentaire non alluviale	Captif	24 097 km ²	Bon	Bon	Inconnue	Non significative
Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif (FRFG080)	Dominante sédimentaire non alluviale	Captif	40 096 km ²	Bon	Bon	Inconnue	Non significative

Tableau 7 : Masses d'eau présentes sur la commune de Fauillet

Aucun périmètre de protection de captage n'est recensé à proximité du site de projet.

5. Réseau et autres contraintes

5.1. Réseau routier

Le projet est situé à proximité des routes départementales RD813 et RD101 situées au Sud du projet.

Le site est accessible par la route départementale D813 passant au Sud-ouest du site d'étude, puis en rejoignant la RD101 et en tournant vers le lieu-dit « Au Gascon ».

5.2. Servitudes

La zone d'étude ne se trouve dans aucun périmètre de servitudes.

6. Milieu naturel

6.1. Zonage d'inventaire et de protection

Le projet n'est situé sur aucune zone naturelle remarquable de type Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), zone NATURA 2000, ZICO, Réserve Naturelle Nationale et n'est concernée par aucun arrêté de protection de biotope.

Néanmoins, 2 ZNIEFF, 2 zones Natura 2000 et 1 zone couverte par un arrêté de protection Biotope ont été recensées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Elles ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Il s'agit des sites suivants :

- ❖ ZNIEFF de type 1 (code national 720014258) : **FRAYERES A ESTURGEONS DE LA GARONNE**

Ce réseau, situé à environ 2,6 km au Sud-ouest de la zone d'étude, correspond à une des 14 zones de frayères potentielles à esturgeons européen réparties entre Beauregard (à l'amont) et Violle (à l'aval). Les sites identifiés offrent une capacité d'accueil suffisante pour le déroulement de la reproduction de l'Esturgeon.

L'identification est basée sur les caractéristiques physiques nécessaires à la reproduction et au bon développement des œufs (substrats, vitesse de courant, profondeur...), la reconnaissance historique de manifestations pré-nuptiales constatées sur les lieux, la localisation historique d'une importante zone de pêche à Esturgeons permettant d'apprécier un regroupement important d'adultes.

❖ ZNIEFF de type 1 (code national 720012889) : **MARAIS DE LA MAZIERE**

Cette zone, située à 4 km au Sud du projet, constitue un ensemble humide particulièrement intéressant, rare et original dans le département de Lot-et-Garonne.

Isolé et peu étendu, ce site présente un intérêt important pour l'avifaune (halte migratoire, hivernage et reproduction) et plus globalement pour la faune des zones humides (Rainette verte, Pélodyte ponctué, Salamandre tachetée, Triton marbré, Grand Capricorne, Genette commune, Vison d'Europe, ...). Si le site ne présente que peu d'espèces végétales patrimoniales ou protégées, il se caractérise cependant par une diversité de grand intérêt au niveau local et régional, liée essentiellement à la diversité des habitats humides. D'un point de vue entomologique, de nombreuses espèces rares ou remarquables liées aux milieux humides ont été identifiées.

❖ Zone NATURA 2000 (code national FR7200700) : **LA GARONNE EN NOUVELLE-AQUITAINE**

Le site, localisé à 2,5 km au Sud-ouest de la zone d'étude, est soumis à la directive Habitats. Cette zone possède des habitats terrestres et aquatiques (forêts alluviales, berges vaseuses, herbiers aquatiques) permettant d'abriter une faune et une flore diversifiée. On y trouve notamment trois espèces d'intérêt communautaire prioritaire à savoir l'Esturgeon européen, l'Angélique des estuaires et le Vison d'Europe. Ce site joue également un rôle capital puisqu'il héberge des poissons migrateurs pour la reproduction (la Lamproie marine, la Lamproie fluviatile, l'Alose feinte et la Grande Alose) et qu'il est utilisé comme corridor de déplacement par le Saumon atlantique.

❖ Zone NATURA 2000 (code national FR7200738) : **L'OURBISE**

Le site, localisé à 2,5 km au Sud de la zone d'étude, est soumis à la directive Habitats. Cette zone possède des habitats terrestres et aquatiques (forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* et lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition) permettant d'abriter une faune et une flore diversifiée. On y trouve notamment des espèces d'intérêt communautaire prioritaire à savoir l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Chabot (*Cottus gobio Linnaeus*), la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) et le Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*).

❖ Arrêté de protection de BIOTOPE (arrêté de protection n°2000-1176) : **GARONNE ET SECTION DU LOT**

Cette zone naturelle de protection couvre l'intégralité du cours d'eau de la Garonne dans le département de Lot-et-Garonne ainsi que la section du Lot comprise entre le barrage EDF du Temple-sur-Lot et sa confluence avec la Garonne. Située à 2,5 km au Sud-ouest du site étudié, ce zonage vise à préserver des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces de poissons protégées suivantes : Esturgeon, Alose, Saumon atlantique et Truite de mer, Truite fario, Lamproie marine et Lamproie fluviatile.

La carte suivante (Figure 13) permet de localiser ces zones naturelles protégées.

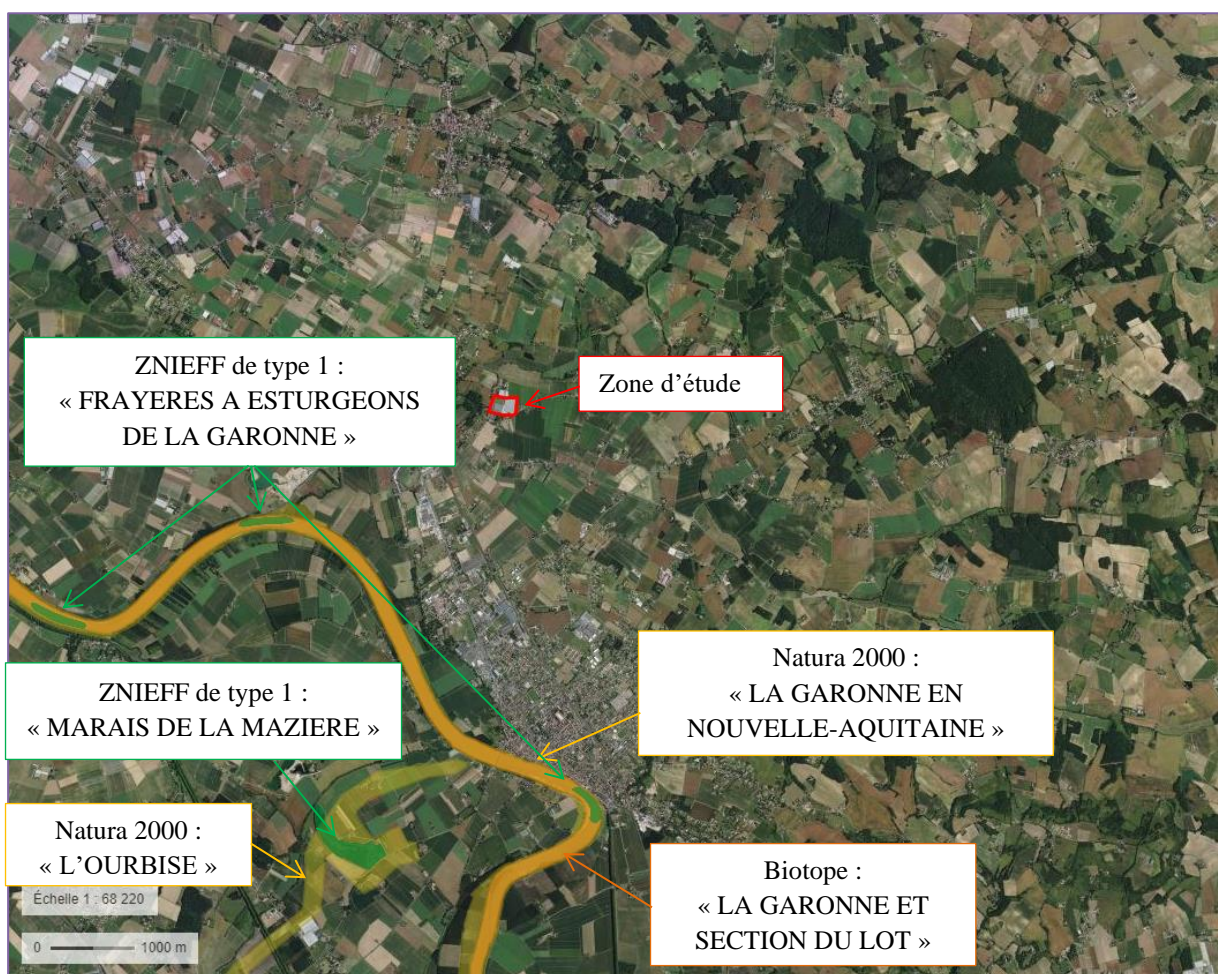


Figure 13 : Zones d'inventaires et protégées à proximité du projet dans un rayon de 5 km (Source : Géoportail)

Il est à noter que le projet sera implanté sur des parcelles agricoles présentant un sensibilité écologique faible.

6.2. Espèces protégées

❖ Espèces floristiques

Une recherche bibliographique a été réalisée afin de mettre en avant la présence ou l'absence d'espèces floristiques au droit du site d'étude.

Ainsi, selon les données cartographiques de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine, 5 espèces floristiques protégées seraient présentes sur la maille de 5 km de côté dans laquelle se situe le projet.

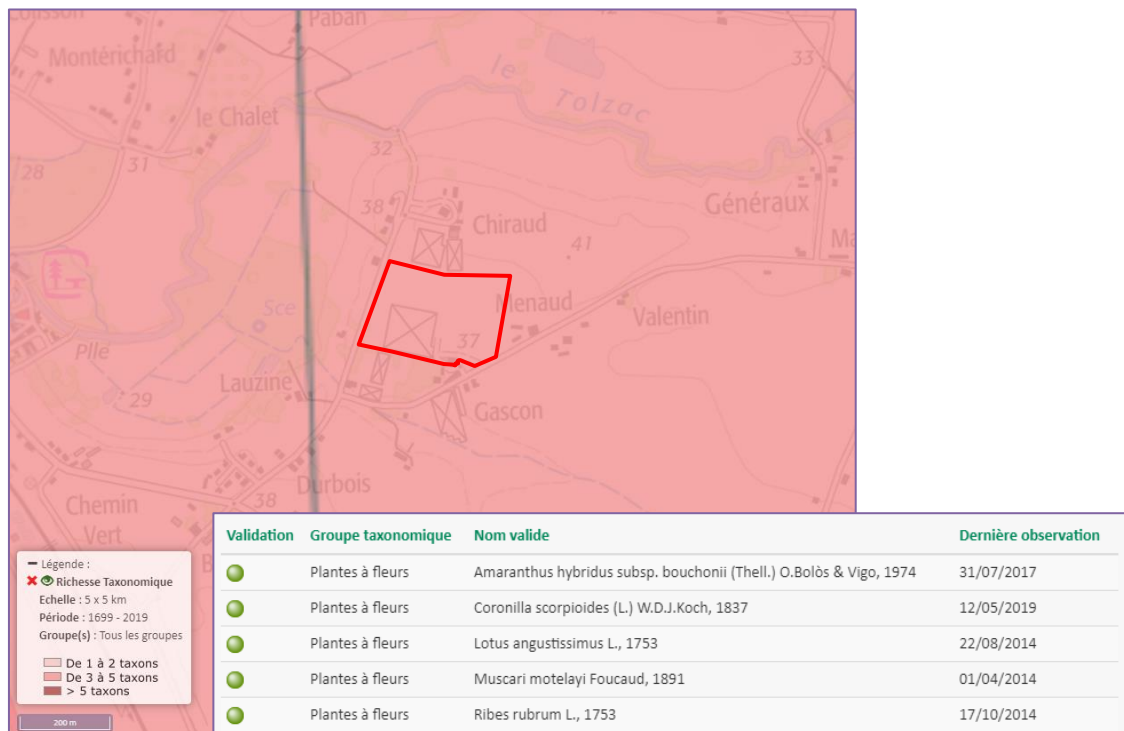


Figure 14 : Espèces floristiques protégées présentes sur la maille de 5 km dans laquelle se situe le projet
(Source : OBV)

Il est à noter que pour réaliser ces relevés, le territoire a été quadrillé par des mailles de 5 km de côté sur lesquelles des inventaires ont été effectués. Ces mailles permettent de donner une localisation générale des espèces présentes sur le territoire. Ainsi, il est donc possible qu'aucune de ces espèces ne soit présente au droit de la zone d'étude mais qu'elles soient toutefois visibles sur un autre site de cette maille.

Les habitats associés à ces espèces floristiques sont repris dans le tableau suivant (Tableau 8).

Espèces	Habitats associés
Amarante de Bouchon (<i>Amaranthus hybridus subsp. Bouchonii</i>)	Lit de cours d'eau
Coronille scorpion (<i>Coronilla scorpioides</i>)	Communautés méditerranéennes
Lotier grêle (<i>Lotus angustissimus L.</i>)	Milieu humide / Mares temporaires
Muscari (<i>Muscari motelayi Foucaud</i>)	<i>Pas d'information disponible</i>
Groseillier rouge (<i>Ribes rubrum L.</i>)	Bois des ruisseaux et sources (Ormaies / Frênaies / Aulnaies)

Tableau 8 : Habitats associés aux espèces floristiques protégées recensées dans la maille du site d'étude

Le site en projet correspond à un espace agricole composé de serres et d'une partie en prairie. Au regard des habitats naturels dans lesquels elles sont identifiées, il est peu probable que ces espèces soient présentes au droit du site d'étude.

L'impact du projet sur les espèces floristiques protégées est donc très limité.

❖ Espèces faunistiques

Une recherche bibliographique a également été réalisée afin de mettre en avant la présence ou l'absence d'espèces faunistiques sur le site d'étude.

Ainsi, selon les données cartographiques du Système d'Information de la Faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine, 2 espèces faunistiques protégées ont été recensées sur la maille de 5 km de côté dans laquelle se situe le projet.

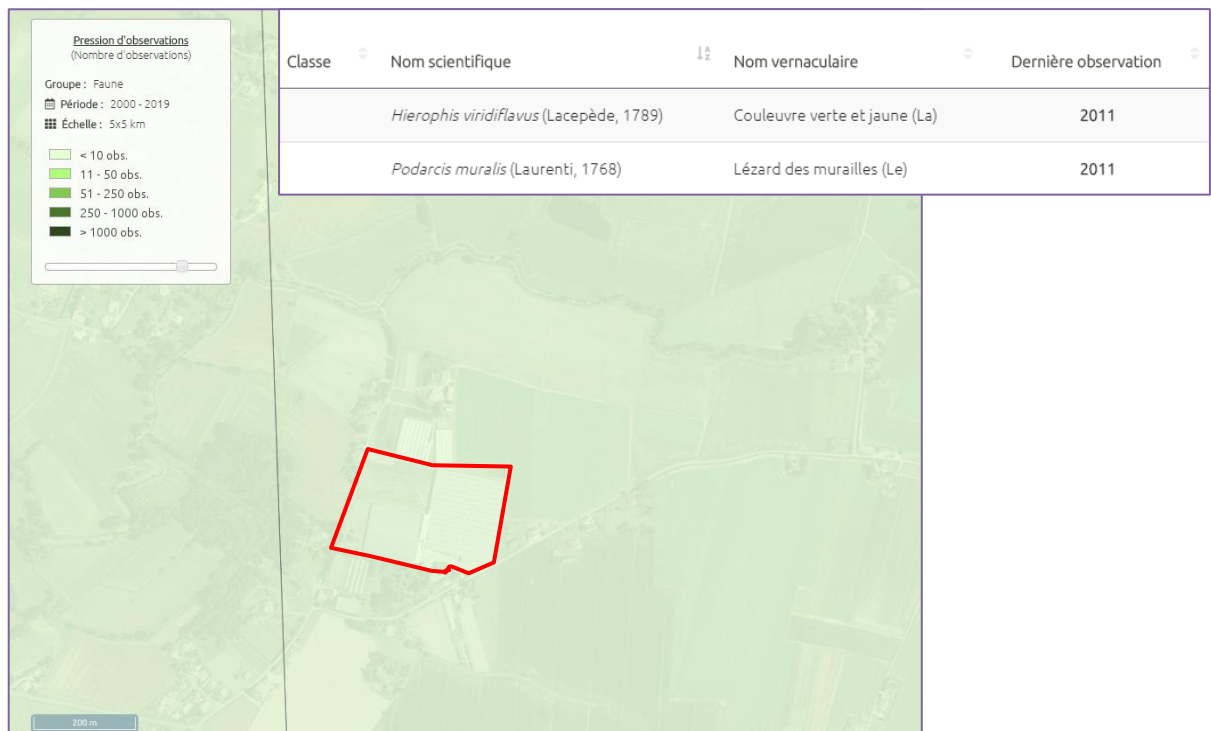


Figure 15 : Espèces faunistiques protégées présentes sur la maille de 5 km dans laquelle se situe le projet (Source : SI faune)

Ces espèces sont présentes sur des habitats de type prairies, Clarières, Pelouses sèches, Landes, Fourrés. En ce sens, il est possible que ces espèces soient présentes au droit du site d'étude.

Toutefois, de nombreuses zones de prairies semblables sont présentes à proximité du site d'étude (cf. occupation du sol – Figure 9). Ainsi, le projet aura un impact limité sur ces espèces.

6.3. Zones humides

Aucune zone humide n'est présente sur le site concerné par le projet d'après les informations recueillies sur le site Géoportail de l'Agence Régionale de la Biodiversité de Nouvelle-Aquitaine (Figure 16).

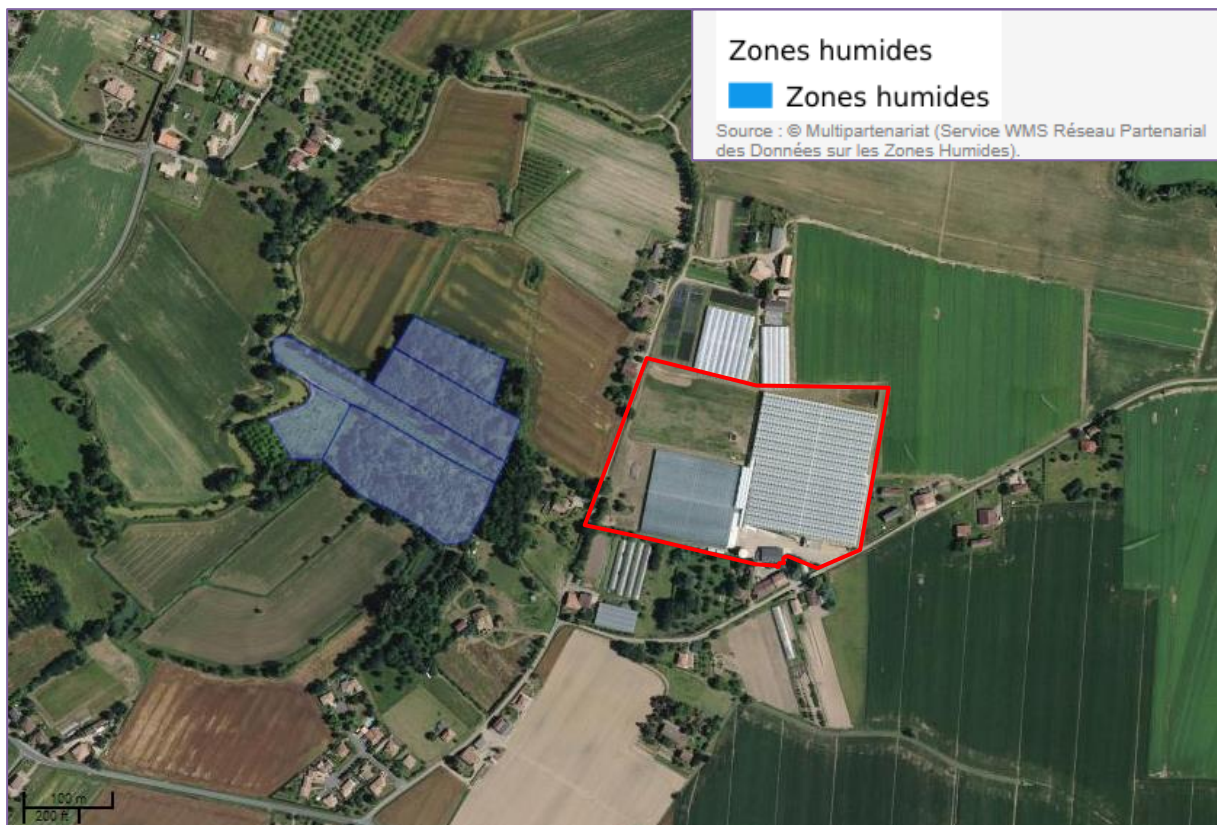


Figure 16 : Zones humides (Source : Géoportail de l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine)

6.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame Verte et Bleue

Pour lutter contre la dégradation et la disparition des milieux naturels, la loi Grenelle I puis la loi Grenelle II ont instauré la Trame Verte et Bleue. Cet outil, complémentaire à ceux déjà existants, permet de prendre en compte deux aspects supplémentaires : la nature « ordinaire » ainsi que le maillage entre les milieux. Il s'agit donc d'un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées à différentes échelles.

Ces continuités écologiques sont constituées de deux espaces majeurs :

- ❖ Les réservoirs de biodiversité, espaces accueillant une diversité écologique riche et variée ;
- ❖ Les corridors écologiques, assurant les connexions entre les réservoirs de biodiversité et offrant ainsi les conditions de vie les plus favorables aux espèces.

A l'échelle régionale, cette trame est établie par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) défini par l'article L371.3 du code de l'environnement, adopté par le Conseil Régional le 17 octobre 2014 et arrêté par le préfet de Région le 26 novembre 2014 (Arrêté n°2014330-0001).

Différentes orientations et actions ont ainsi été définies dans ce schéma afin de préserver ces espaces naturels d'importance. Deux de ces actions ont été définies comme prioritaires et consistent à restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau et à améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes.

Le projet n'est pas une infrastructure linéaire et ne constitue pas un obstacle à la continuité écologique telle que définie dans la Trame Bleue. Il n'entre donc pas dans les obligations des actions prioritaires.

Aucun SRCE n'est en vigueur sur le territoire de l'ex-Aquitaine. L'adoption d'un document sur l'ensemble de la région Nouvelle-Aquitaine n'a pas encore été actée.

7. Contexte paysager

Le site n'est localisé sur aucun monuments historiques, sites inscrits ou classés ni sur leurs périmètres de protection.

Toutefois, plusieurs sites remarquables sont présents dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude :

- ❖ Le Moulin de Boueille dit de Gibra, situé sur la commune de Gontaud-de-Nogaret, classé comme site inscrit et situé à environ 1,5 km au Nord-est du site,
- ❖ Le Front de Garonne, situé sur la commune de Tonneins, classé comme site inscrit et situé à environ 2,4 km au Sud du site,
- ❖ La Halle, située sur la commune de Gontaud-de-Nogaret, classée monument historique le 14/08/1958 et située à environ 3,5 km au Nord du site,
- ❖ L'église Notre-Dame, située sur la commune de Gontaud-de-Nogaret, classée monument historique le 30/12/1925 et située à environ 3,5 km au Nord du site,
- ❖ Le Château (Gontaud-de-Nogaret), classé monument historique le 14/08/1958 et situé à environ 3,5 km au Nord du site,
- ❖ Le Domaine de Saint-Germain, situé sur la commune de Tonneins, classé monument historique le 14/04/2001 et situé à environ 4,5 km au Sud du site.

La carte en page suivante permet de les repérer.

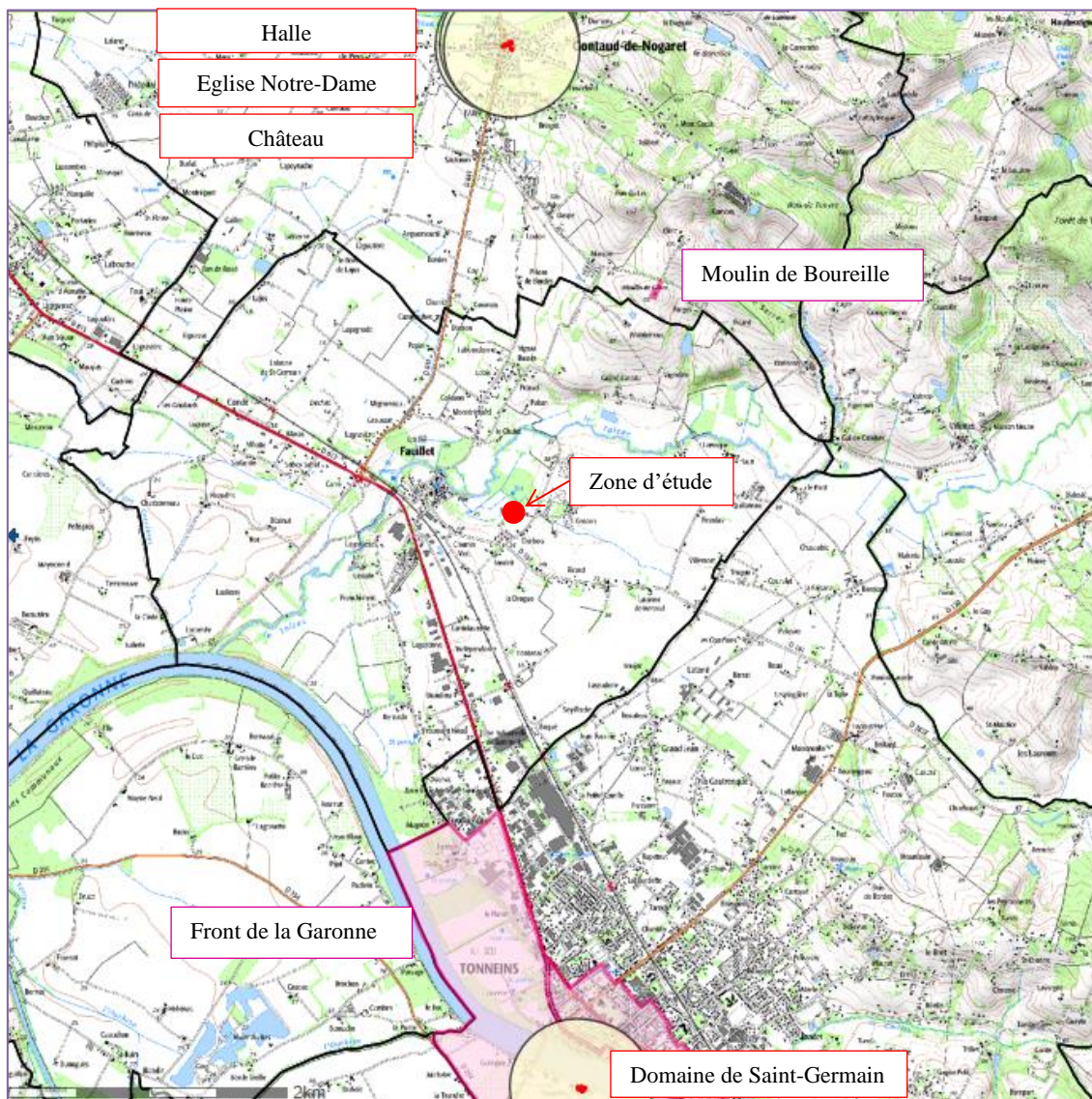


Figure 17 : Monuments remarquables à proximité du projet dans un rayon de 5 km (Source : Géoportail)

Selon l'article R425.1, R425.16 du Code de l'Urbanisme, une servitude d'utilité publique est établie pour tous les édifices classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques. Celle-ci instaure autour d'eux, un rayon de protection de 500 mètres.

Le site le plus proche étant situé à 1,5 km de la zone d'étude, le projet ne se trouve donc pas dans l'un des périmètres de protection des sites recensés à proximité.

8. Hydrographie

8.1. Réseau hydrographique

Le site projeté pour l'installation de serres est situé à proximité de deux cours d'eau. Ceux-ci sont visibles sur la carte suivante (Figure 18).

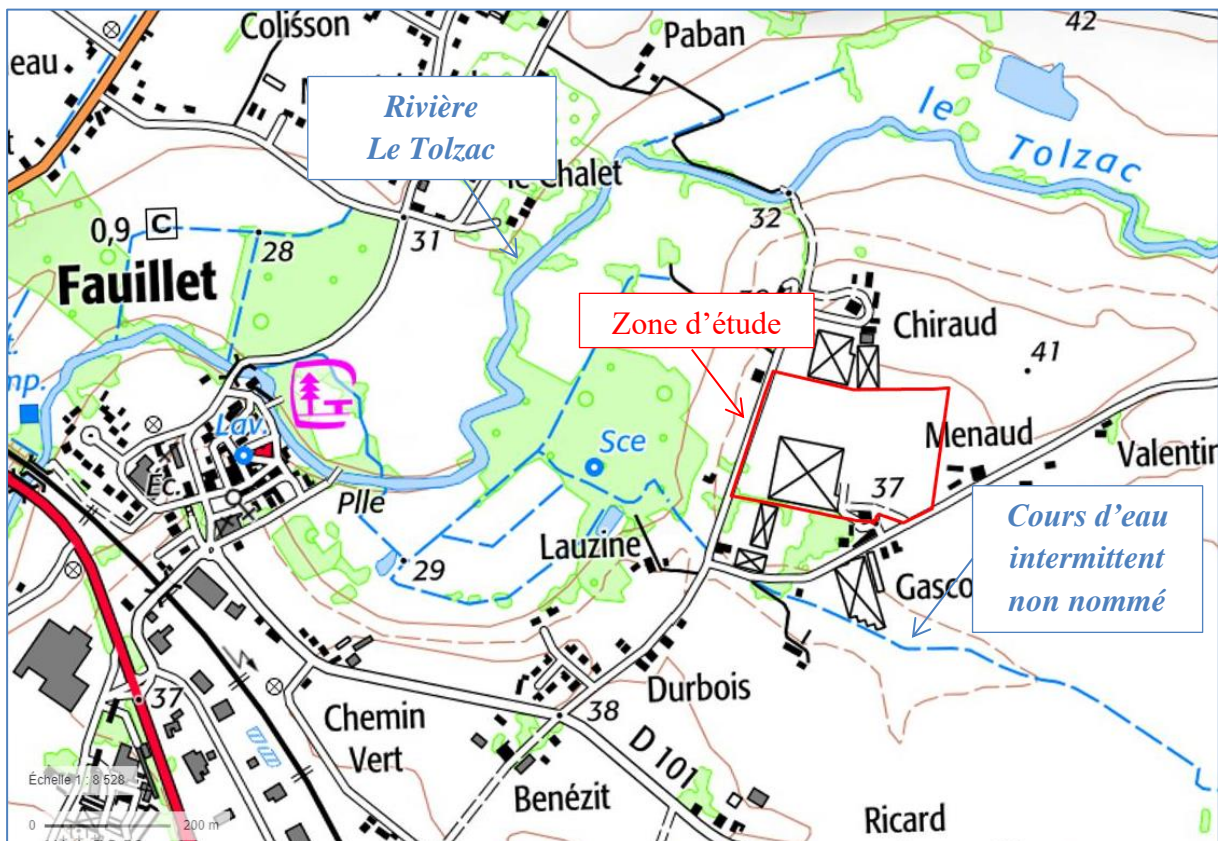


Figure 18 : Réseau hydrographique à proximité de la zone d'étude

8.2. Cours d'eau non nommé

L'émissaire présent sur le site est classé comme cours d'eau intermittent au titre de la Loi sur l'Eau. Celui-ci est présent au Sud des parcelles concernées par la construction de serres et ne sera pas impacté par le projet.

8.3. Masse d'eau Rivière

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne a recensé une masse d'eau rivière au droit du site appelée « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » (FRFR58).

❖ Objectifs qualité de la masse d'eau

Les éléments ci-dessous (Figure 19) présentent les informations relatives au 2^{ème} cycle de la Directive Cadre sur l'Eau validées en comité de bassin le 1^{er} décembre 2015 et fixées dans le SDAGE 2016-2021.

SDAGE	Objectif de l'état écologique : Bon état 2027
	Type de dérogation : Raisons techniques
	Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : Matières azotées, Matières organiques, Métaux, Matières phosphorées, Pesticides
SDAGE	Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015

Figure 19 : Objectifs de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » pour le SDAGE 2016-2021 (Source : SIE Adour-Garonne)

❖ Etat de la masse d'eau

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations. En 2015, l'état écologique et chimique des masses d'eau superficielles (rivières, lacs, eaux côtières et de transition) a été évalué. Il s'agit de l'état de référence de la première année du nouveau SDAGE. L'actualisation de l'état des eaux superficielles intègre des données plus récentes et surtout des changements de règles de calcul introduites par un nouvel arrêté d'évaluation (arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010, publié au JO du 28 août 2015).

La DCE impose ainsi l'attribution d'un niveau de confiance aux évaluations chimiques et écologiques. Le niveau repose sur la robustesse des informations disponibles (chronique temporelle, cohérence biologie/physico-chimie notamment) et se décline en 3 classes : fort, moyen et faible. Les masses d'eau dont l'état est estimé ont l'indice de confiance le plus faible.

SDAGE-PDM 2016-2021	Indice de confiance		Indice de confiance	
	Etat écologique :	Moyen Faible	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Non classé Inconnu
	Origine :	Modélisé	Etat chimique (sans ubiquistes) :	Non classé
	Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station. Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface			

Figure 20 : Etat de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » pour le SDAGE 2016-2021 (Source : SIE Adour-Garonne)

8.4. Réseau de surveillance : station qualité

La mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau par le biais du SDAGE Adour-Garonne 2010/2015, a induit la création d'un programme de surveillance permettant de suivre l'état écologique et chimique des différentes masses d'eau : cours d'eau, lacs, eaux souterraines et eaux côtières et de transition. En fonction du risque identifié de non-respect des objectifs environnementaux de la DCE, deux réseaux de surveillance principaux ont été mis en place sur les masses d'eau :

- **Un réseau de contrôle de surveillance (RCS) :** Opérationnel depuis le 1^{er} janvier 2007, le réseau de contrôle de surveillance a été établi pour tous les types de masses d'eau considérés. Il vise à donner une image de l'état général des milieux, notamment pour le rapportage à l'échelle européenne, dans une logique de suivi de l'état des milieux aquatique et non des flux polluants ou de l'impact des pressions. Pour assurer ce contrôle, un réseau pérenne de sites représentatifs des milieux aquatiques du bassin permet d'effectuer un suivi sur le long terme, notamment pour évaluer les conséquences des modifications climatiques et des activités anthropiques.
- **Un réseau de contrôle opérationnel (RCO) :** Il assure le suivi des masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre le bon état demandé au niveau européen pour 2015. Ces contrôles opérationnels portent à minima sur les éléments à l'origine du non-respect du bon état des masses d'eau en 2015. Pour un même type, il sera possible de procéder par échantillonnage de masses d'eau lorsque les pressions responsables du report d'échéance sont d'origine diffuse ou hydromorphologique. Ces contrôles peuvent être interrompus quand le constat de bon état de la masse d'eau est effectué.

Plusieurs stations de surveillance sont présentes sur la rivière Le Tolzac. Ainsi, la station « Le Tolzac en aval de Fauillet » (05083582) est située à l'aval du site étudié.

Cette station permet d'évaluer l'état écologique du cours d'eau. Le tableau suivant illustre les résultats pour l'année de référence 2017.



Figure 21 : Etat écologique de la station de mesure « Le Tolzac en aval de Fauillet »
(Source : SIE Adour-Garonne)

8.5. Pressions sur la masse d'eau

Dans le cadre du SDAGE-PDM 2016-2021, les pressions qui s'exercent sur les masses d'eau ont été listées en vue de définir les sources de dégradation s'opérant sur les masses d'eau et ainsi de cibler l'origine des problèmes rencontrés. L'évaluation des pressions s'est effectuée à différents niveaux d'analyse. La finalité de l'évaluation de ces pressions s'est néanmoins construite afin d'avoir un résultat à l'échelle des masses d'eau. Le travail mené a conduit à la définition puis à la mise en œuvre d'une centaine d'indicateurs sur le district Adour-Garonne, déclinés sur les grands compartiments de pressions que sont les pollutions ponctuelles, les pollutions diffuses, les prélèvements et l'hydromorphologie.

	Pressions
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Non significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Non significative
Pression de prélèvement irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Minime

Figure 22 : Pression de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » Etat des lieux 2013 (Source : SIE Adour-Garonne)

Sur la masse d'eau, les pressions les plus significatives qui s'exercent sont les pressions par les pesticides, les rejets des stations d'épuration industrielles (MI et METOX) ainsi que les prélèvements d'irrigation.

Les autres pressions sont considérées comme non significatives ou inconnue.

9. Nuisances actuelles

9.1. Eau

❖ Prélèvements

Une des pressions sur la ressource en eau correspond aux prélèvements effectués dans le milieu naturel pour l'usage agricole, industriel ainsi que pour les besoins en eau potable.

L'évaluation de ces pressions est aujourd'hui réalisée à l'aide des informations déclarées à l'Agence de l'Eau Adour Garonne pour la perception des redevances. Elles permettent de distinguer trois origines pour les prélèvements d'eau :

- Eau de surface (cours d'eau, lacs et retenues artificielles),
- Nappe phréatique (nappe à renouvellement rapide, non séparée de la surface du sol par une couche imperméable, sources),
- Nappe captive (nappe à renouvellement long, séparée de la surface du sol par une couche imperméable).

Le tableau suivant (Tableau 9) récapitule les différents types de prélèvements recensés sur la commune de Fauillet pour l'année 2017.

Nature / Usage	Irrigation		Total	
	Volume (en m ³)	Nombre d'ouvrages	Volume (en m ³)	Nombre d'ouvrage
Eau de surface	10 093	3	10 093	3
Nappe phréatique	359 502	24	359 502	24
Retenues	64 735	3	64 735	3
TOTAL	434 330	30	434 330	30

Tableau 9 : Prélèvements sur la commune de Fauillet (Source : SIE Adour-Garonne)

❖ Les rejets

Différents rejets ont été recensés sur la commune de Fauillet. Il s'agit de deux rejets industriels. Ils sont répertoriés ci-dessous.

- RAZOL,
- DELTA MANLIFT.

Les caractéristiques de ces rejets sont les suivantes :

	REJETS NETS AU MILIEU POUR LES INDUSTRIELS RACCORDES	REJETS NETS AU MILIEU POUR LES INDUSTRIELS ISOLES	REJETS NETS AU MILIEU (TOTAL)
DBO₅ (kg/an)	0	309	309
DCO (kg/an)	0	1 840	1 840
NR (kg/an)	0	46	46
AOX (kg/an)	0	60	60
MI (kequitox/an)	0	0	0
METOX (kg/an)	0	92	92
P (kg/an)	0	13	13
MES (kg/an)	0	989	989
Chaleur (Mth/an)	0	0	0
SDE (kg/an)	0	0	0

Tableau 10 : Caractéristiques des rejets industriels sur la commune de Fauillet (année d'activité 2017)

En 2017, un industriel a produit et rejeté des produits polluants sur la commune. Cet établissement n'était pas raccordé à un système d'assainissement collectif.

9.2. Air

La commune de Fauillet est plutôt préservée par rapport aux principaux émetteurs de polluants.

9.3. Déchets

L'exploitation génère différents types de déchets :

- Des déchets verts : ceux-ci sont stockés dans des bennes puis acheminés dans un centre de compostage,
- Du substrat pour les plants : ceux-ci sont stockés dans des bennes puis acheminés dans un centre de compostage,
- Des déchets plastiques : ils sont amenés en déchetterie ou récupérés par une entreprise spécialisée,
- Des palettes : elles sont réutilisées sur place ou évacuées en déchetterie.
- Des déchets de la centrale de cogénération (batteries usagées, éléments souillés, huile moteur et liquide de refroidissement) : ces déchets seront collectés et traités par des organismes agréés conformément à la réglementation en vigueur.

Ainsi, l'ensemble des déchets produits sur le site sont gérés par l'EARL ROUGE directement ou en faisant appel à des prestataires extérieurs.

9.4. Trafic routier

Le trafic généré par l'installation de serres est lié aux :

- Véhicules légers des employés du site et des visiteurs,
- Poids lourds approvisionnant le site en matériaux et assurant la distribution des produits de l'exploitation.

❖ Véhicules légers

La majorité de ces véhicules correspond aux voitures des employés du site. Actuellement, au maximum 50 personnes travaillent en même temps sur le site (durant la période de fonctionnement maximal).

Durant le reste de l'année, l'installation accueille entre 35 et 40 employés. Environ autant de véhicules légers sont donc présents sur le site.

L'extension de l'installation entrainera une augmentation de l'ordre de 20 employés soit un trafic lié aux employés d'environ 70 véhicules en fonctionnement maximal et de 55 véhicules le reste du temps.

❖ Poids lourds

La circulation des poids lourds concerne l'approvisionnement du site en matériaux et produits (substrat, engrais, ...) et la livraison des produits de l'exploitation. Celle-ci est directement effectuée en interne par l'exploitation.

Ce trafic a été évalué à 2 livraisons par jour du lundi au vendredi durant les 11 mois de production. L'extension de l'installation n'entrainera pas d'augmentation de ce trafic. Toutefois, les véhicules utilisés pour le transport seront plus volumineux.

10. Risques naturels et technologiques

La commune de Fauillet est soumise aux risques majeurs suivants :

- Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau
- Mouvement de terrain - Tassements différentiels
- Rupture de barrage
- Transport de marchandises dangereuses

10.1. Risque sismique

Le site d'étude se situe dans une zone où le risque sismique est considéré comme très faible (zone de sismicité 1).

10.2. Risque inondation

La commune de Fauillet possède un PPRN inondations approuvé le 07/09/2010. Le projet ne se situe pas à l'intérieur de ce périmètre.

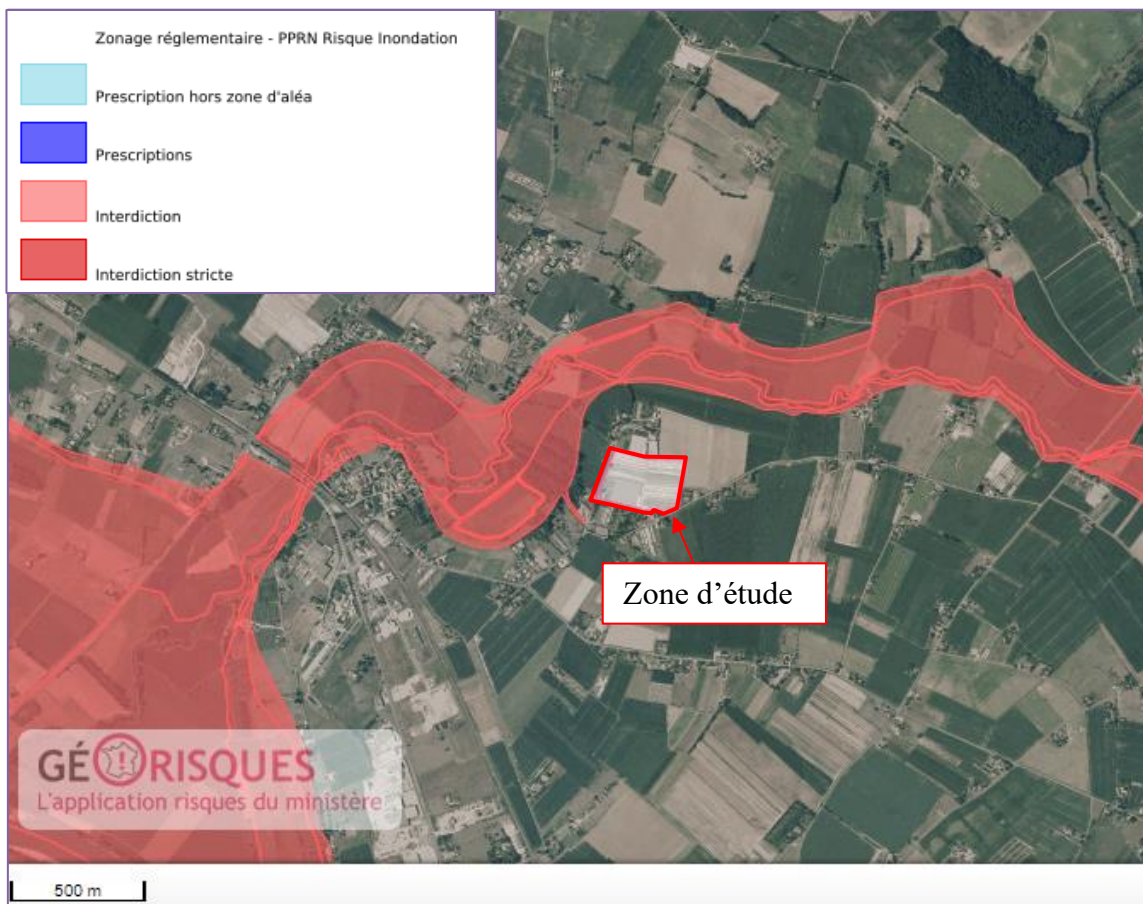


Figure 23 : PPRN Risque inondation (Source : Géorisques - Cartélie 47 - AZI)

Toujours en ce qui concerne le risque inondation, la majorité de la zone d'étude est située en zone potentiellement sujette aux inondations de cave et aux débordements de nappe.

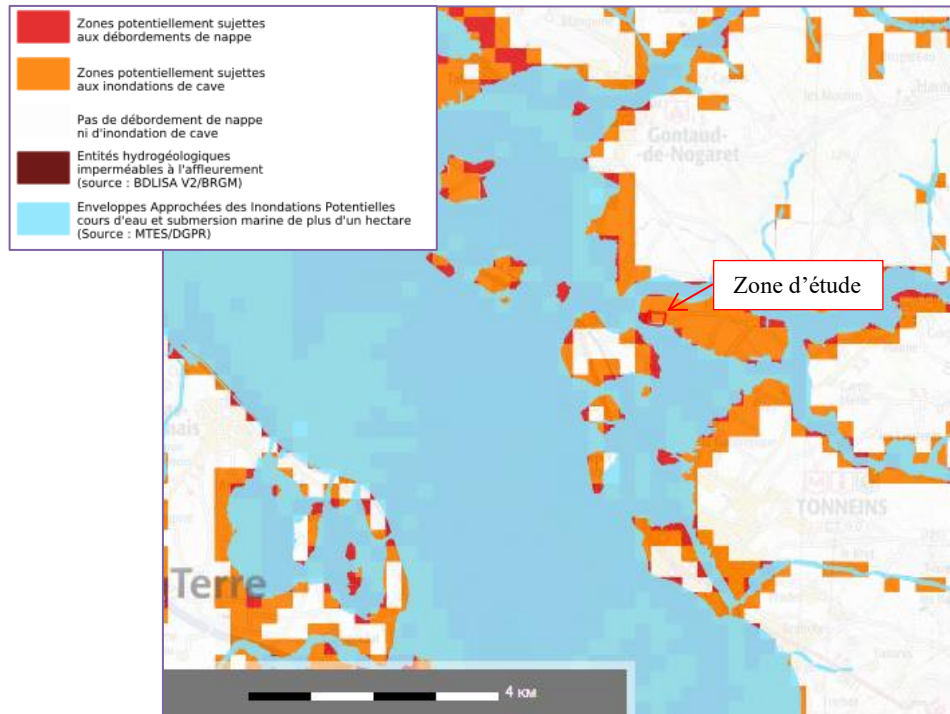


Figure 24 : Risque remontée de nappe (Source : Infoterre)

Aucun Atlas des Zones Inondables n'est en vigueur sur la commune de Fauillet.

Toutefois, la commune est exposée à un Territoire à Risque Important (TRI). Au vu des informations disponibles, la zone d'étude ne se situe pas dans une zone inondable.

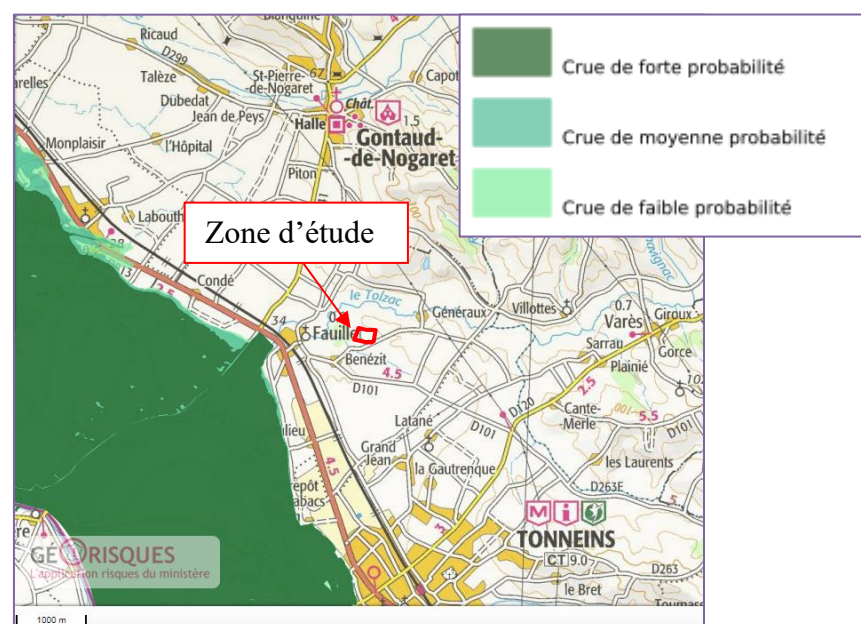


Figure 25 : Cartographie du TRI en vigueur (Source : Géorisques)

10.3. Risque retrait gonflement des argiles

Selon le site du BRGM, le terrain se situe également dans une zone où l'aléa retrait-gonflement des argiles est considéré comme faible.

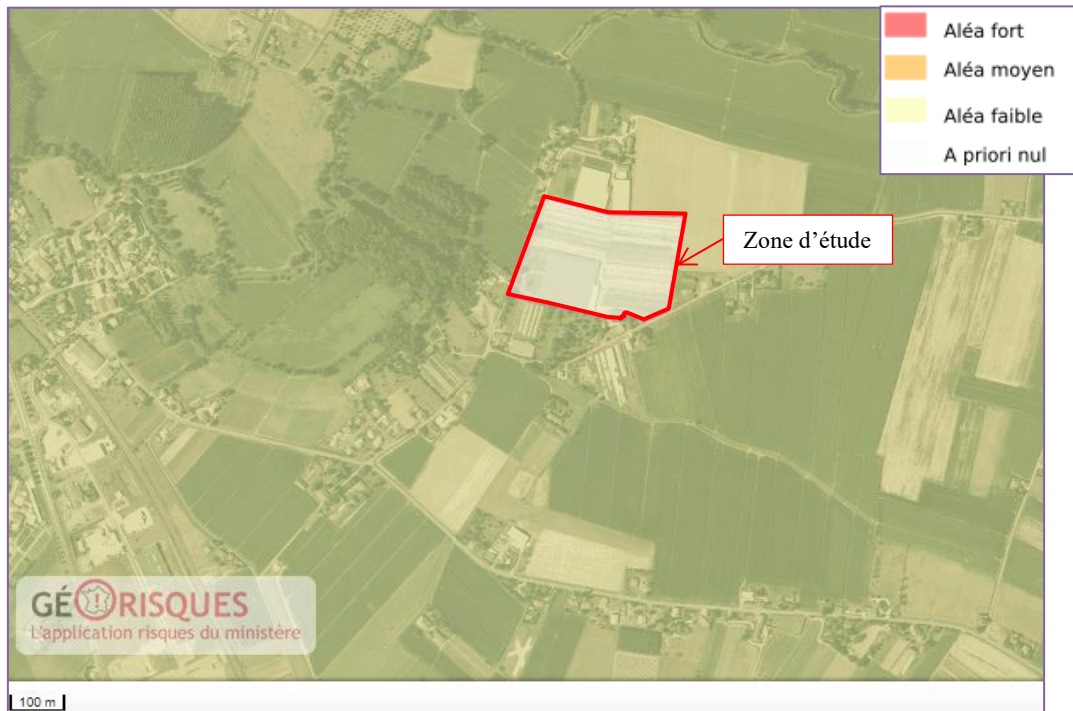


Figure 26 : Aléa retrait/gonflement (Source : Géorisques)

Sur le site, le risque de mouvement de terrain lié conséquemment aux retrait-gonflement des argiles (mouvements liés à la sécheresse) est non nul (aléa faible ou moyen) sur le territoire étudié et implique donc une vigilance particulière.

10.4. Risques technologiques

Selon le site de l'inspection des installations classées, 2 installations industrielles classées ICPE mais non Seveso sont recensées sur la commune de Fauillet. Il s'agit de :

- SMICTOM LOT-GARONNE-BAÏSE
- SOGEFIMA

Aucune de ces ICPE n'affecte le site d'extension de serres de l'EARL ROUGE.

11. Synthèse de l'état initial

Nature	Description	Sensibilité
Géologie	Formation géologique composée d'une zone de dépôt de moyenne terrasse (notée Fw) datant du Pléistocène et composée de graviers et de galets recouverts par un limon brun rougeâtre argilo-sableux.	
Hydrogéologie	Pas de périmètre de protection de captage à proximité du site.	
Hydrologie	Absence de cours d'eau sur le site. Rivière le Tolza et cours d'eau non nommé situés à proximité du site.	
Zone naturelles	Aucune zone de protection ou d'inventaire sur le site.	
Cadre socio-économique	Zone à vocation agricole.	
	Population stable.	
Risques majeurs	Zone de sismicité très faible.	
	Risques inondation : site du projet non inclus dans les périmètres de protection du PPRN inondation ni du TRI.	
	Aléa faible pour le risque retrait et gonflement des argiles.	
	Absence de risque technologique sur le site.	
Axe de communication	Projet situé à proximité des routes départementales 101 et 813.	
Réseau et servitudes	Aucun réseau ou servitude sur le site d'étude.	
Patrimoine culturel	Projet n'interceptant pas le périmètre de protection de monuments historiques.	
Urbanisme	Parcelles classées en zone agricole (A). Projet compatible avec le PLU.	

Légende sensibilité :

Sensibilité faible	Sensibilité moyenne	Sensibilité forte
--------------------	---------------------	-------------------

ANALYSE SOMMAIRE DES EFFETS BRUTS SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Impact sur les sols

L'emprise des travaux concernera 1,2 ha en prolongement de l'installation existante. L'accès au site se fera de la même manière que pour l'accès au site existant.

L'extension des serres agricole n'induit aucun changement sur les activités à proximité du site. Cependant, durant la phase de chantier, des perturbations temporaires pourront avoir lieu du fait de la circulation des engins.

De plus, l'activité agricole prévue est en cohérence avec le classement de la zone d'étude inscrit dans le Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Fauillet.

L'implantation de serres agricoles peut être considérée comme une opération réversible. En ce sens, les terrains pourront faire l'objet d'une nouvelle utilisation dans le futur.

2. Impact sur la faune et la flore

❖ En phase chantier

Il est probable qu'une forte activité anthropique ait une influence non négligeable sur la faune présente sur le site. Le chantier est source de pollution :

- ✗ Visuelle : les émissions lumineuses perturbent les animaux dans leur déplacement,
- ✗ Auditive : les déplacements d'engins de chantier, les déplacements de matériaux, l'utilisation d'outils bruyants..., sont des sources de dérangement de la faune.

Les espèces seront perturbées :

- ✗ Dans leur déplacement en quête de nourriture,
- ✗ Dans leur phase de repos et de reproduction.

Le chantier de construction entraînera donc une modification des conditions de déplacement des espèces faunistiques présentes sur le site. En effet, le chantier est perçu par les espèces animales comme un élément perturbateur en raison du passage des engins et des hommes (bruit, lumière, mouvements, vibrations...).

L'incidence du chantier sur ces populations sera donc très probablement un éloignement notable des abords du chantier de la part de ces espèces. Une zone d'influence jusqu'à plusieurs dizaines de mètres peut être définie depuis la zone des travaux en fonction de la sensibilité des espèces considérées et du contexte local.

Toutefois, cette incidence sera temporaire et limitée à la durée du chantier.

❖ En phase d'exploitation

L'extension des serres agricoles sur la commune de Fauillet n'entraînera pas de modification significative du site actuel.

De plus, l'activité réalisée sur le site ne sera pas de nature à générer une incidence significative sur la faune et la flore locale. En effet, aucune émission lumineuse nocturne ne sera produite par le site, ni en l'état actuel ni dans le cadre du projet.

En ce sens, le projet aura un impact limité sur la faune et la flore en phase d'exploitation.

❖ Incidence sur les zones Natura 2000

En raison de la distance entre le site Natura 2000 et la zone d'étude ainsi que de l'absence de connexion directe entre ces derniers, le projet n'aura pas d'incidence sur les zones Natura 2000 situées à proximité.

3. Impact sur l'agriculture

Les parcelles du projet seront toujours utilisées à des fins agricoles, conformément à leur classement au titre du document d'urbanisme en vigueur. L'impact du projet sera donc nul.

4. Impacts sur la qualité de l'air et nuisances olfactives

Durant la phase de travaux, des poussières provenant du chantier peuvent être émises en période sèche sous l'action des vents. Elles seront constituées de matières minérales et ne présentent donc aucun caractère polluant.

Les gaz d'échappement émis par les engins de chantier pourront être ressentis par les ouvriers mais ils ne devraient pas affecter le voisinage.

En fonctionnement, les rejets seront uniquement liés au fonctionnement des chaudières et de la centrale de cogénération. Ces éléments étant actuellement présents sur le site, le projet d'extension du site n'entraînera pas de rejets atmosphériques supplémentaires.

Par ailleurs, il est à noter que la centrale de cogénération fait l'objet d'un suivi régulier du rejet des émissions atmosphériques. La dernière mesure a été effectuée le 12/02/2019 et le prochain contrôle est prévu pour 2022. De même, la chaudière fait l'objet d'un suivi. La dernière visite de la société en charge de l'installation date de novembre 2019.

Ainsi, toutes les mesures seront prises afin que l'impact des rejets atmosphériques soit limité en période de fonctionnement.

5. Impacts sonores – Bruits

Durant la phase travaux, les bruits émis seront de différentes nature et intensité en fonction du matériel utilisé. Les sources sonores seront liées aux passages des engins de chantier transportant les matériaux et composants des serres ainsi que les engins nécessaires à leur installation.

En phase d'exploitation, les nuisances sonores pourront être causées par le fonctionnement des chaudières et de la centrale de cogénération. Ces éléments étant existants, aucun impact supplémentaire ne sera ajouté par de la réalisation du projet.

Par ailleurs et de même que pour la qualité de l'air, ces installations font l'objet d'un suivi régulier.

6. Impacts sur la sécurité publique

Durant la phase de chantier, des mesures seront prises afin d'éviter la production de pollution (récupération des déchets, ...). Les matériaux issus du terrassement seront triés et dirigés vers les centres de stockage.

Lors de son fonctionnement, le projet aura un impact faible. Celui-ci est essentiellement lié à la présence et au stock de produits phytosanitaires sur le site. Afin de prévenir le risque d'accident et donner les consignes à respecter, l'ensemble des Fiches de Données Sécurité des produits stockés sont présentes sur le site et joint en Annexe 3 du présent rapport.

Le risque d'incendie sur une installation de serres est relativement faible. Afin de limiter ce risque, des extincteurs sont positionnées au niveau de l'installation existante et seront également ajoutés au niveau de la zone d'extension. Un réseau incendie est également installé dans les serres existantes. Celui-ci sera étendu aux serres en projet.

Par ailleurs, lors de l'instruction du projet de création de la centrale de cogénération, le SDIS a été interrogé et a émis un avis favorable. Dans ce cadre et afin d'assurer la défense du site, l'EARL ROUGE envisage de mettre en place une bouche incendie à proximité du site.

7. Impacts sur les ressources en eaux

7.1. Impacts sur les eaux souterraines

Les serres ne rejettent ni fluides, ni substances polluantes. Seule la présence de produits phytosanitaires sur le site présente un risque de pollution des eaux souterraines. Toutefois, ces produits sont stockés à l'intérieur des bâtiments, puis mélangés dans des cuves étanches ce qui réduit fortement les incidences induites par une fuite ou un dysfonctionnement. Aucun risque supplémentaire n'est donc entraîné par l'extension des serres.

Des risques de contamination mineurs restent possibles et concernent une fuite accidentelle au niveau d'un véhicule présent sur le site.

Par ailleurs, la quantité d'eau supplémentaire qui sera prélevée en raison du projet aura un impact sur les eaux souterraine. Au regard des informations transmises par le pétitionnaire celle-ci devrait être de l'ordre de 11 000 m³ portant le volume prélevé sur l'exploitation à environ 50 000 m³. Toutefois, au regard de la taille de la nappe (215 km²) et de la quantité d'eau prélevée par rapport à la sollicitation de celle-ci (au total, 1 million de m³ par an), l'impact du projet sera limité.

7.2. Impacts sur les eaux superficielles

Les eaux de surface ne seront pas impactées par le projet. Seules des pollutions accidentelles peuvent conduire à un impact sur ces dernières.

La présence de produits phytosanitaires et les véhicules circulant sur le site sont les seules sources de pollution. Ce risque sera lié à un dysfonctionnement ou à une fuite, il est donc difficilement estimable. Toutefois, les produits stockés sont présents à l'intérieur des bâtiments, puis mélangés dans des cuves étanches, ce qui permet de limiter le risque lié à la pollution et de mettre en œuvre des solutions en cas de fuites éventuelles.

En ce qui concerne les eaux pluviales, une étude a été réalisée afin de gérer ces eaux du fait de l'imperméabilisation des sols. Un dossier Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a été réalisé et préconise l'agrandissement du bassin de rétention existant situé en limite Nord-est de la zone en projet. L'étude réalisée a permis d'aboutir à l'extension du bassin à raison d'environ 500 m³ permettant ainsi de disposer d'un volume total de 2 200 m³. L'étude complète, présentant le dimensionnement de l'ouvrage envisagé, figure en Annexe 5.

Selon les cartographies, le site du projet n'est pas situé dans la zone inondable vis-à-vis du PPRN Inondation ni du TRI en vigueur sur la commune de Fauillet.

En ce qui concerne la gestion des eaux usées, une étude d'aptitude à l'assainissement individuel a été réalisée dans le cadre de ce projet. Elle préconise la mise en place d'une filière compacte

dimensionnée pour 18 équivalents-habitants et adaptée aux risques de remontée de nappe. Après traitement, les eaux seront rejetées dans le fossé situé au Sud-ouest de l'installation existante.

Les aménagements prévus sur le site (bassin de rétention des eaux pluviales et système de traitement des eaux usées à la parcelle) permettront de limiter l'impact des rejets du projet sur les eaux superficielles.

7.3. Prise en compte du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 est entré en vigueur le 3 décembre 2015. Il fixe pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour poursuivre l'atteinte d'un bon état d'ici 2021.

Au regard de la nature du projet, l'installation de serres agricoles produit des rejets d'eau pluviales et d'eau usées traitées. La gestion des eaux pluviales a fait l'objet d'une analyse vis-à-vis du SDAGE lors de la réalisation du dossier Loi sur l'Eau et permet de conclure à la compatibilité du projet avec ce document (cf. Annexe 5).

En ce qui concerne les eaux usées, le système de traitement mis en place permettra la conformité du projet avec les objectifs du SDAGE.

8. Impacts de la phase de travaux

La phase de travaux génère de manière très ponctuelle, des impacts sur l'environnement dus à l'aménagement du site. Deux phénomènes accidentels et de faible importance pourraient se produire, à savoir :

- ✗ Fuite d'hydrocarbures par les engins utilisés sur le chantier,
- ✗ Apport de particules fines dû à la circulation.

Des mesures seront mises en œuvre afin de limiter ces phénomènes (vérification des véhicules, assainissement autonome de chantier).

En cas de déversements accidentels, les sols seront excavés et enlevés par une entreprise agréée de façon à limiter et contenir la pollution.

Une modification du trafic routier sera possible durant la phase de travaux du fait de la circulation des engins.

9. Impacts et mesures sur le paysage

L'insertion paysagère est ici facilitée puisqu'il s'agit de l'extension de serres existantes. Le projet ne viendra donc pas « entacher » le paysage agricole actuellement présent.

10. Analyse des impacts cumulés

La DREAL Nouvelle-Aquitaine recense l'ensemble des demandes d'examen de l'autorité environnementale. Aucun projet similaire n'a été recensé sur la commune de Fauillet. Ainsi, le tableau suivant cite ceux recensés dans un rayon de 5 km autour du projet.

Projets	Date de l'avis de l'AE	Localisation	Distance
Construction de serres agricoles	09/09/2014	Sénestis	4 km au Sud-ouest du site d'étude
Construction de serres agricoles	16/10/2015	Sénestis	4,2 km au Sud-ouest du site d'étude
Extension de serres chapelles plastiques sur 20 020 m ² en remplacement de serres déposées sur 6 500 m ² et agrandissement d'un hangar de stockage sur 546 m ²	13/12/2012	Gontaud-de-Nogaret	4,3 km au Nord-ouest du site d'étude
Extension de serres chapelles plastiques sur 12 180 m ² en remplacement de serres déposées sur 7 280 m ²	13/12/2012		

Tableau 11 : Références similaires situées à proximité du site d'étude

Sur la commune de Fauillet, des projets ont également été référencés par les services de l'Etat.

Projets	Date de l'avis de l'AE	Localisation	Distance
Construction d'une usine de fabrication de panneaux béton	15/02/2018	Fauillet	Environ 1 km au Sud-ouest de la zone d'étude
Projet de parc solaire photovoltaïque sur la commune de Fauillet	25/10/2017		Environ 1,5 km au Nord-ouest de la zone d'étude

Tableau 12 : Autres projets soumis à évaluation environnementale situés à proximité du site d'étude

❖ Impacts cumulés

Les impacts cumulés sont estimés comme négligeables. En effet, ce type d'installation n'émet que les rejets d'eaux pluviales liés à l'imperméabilisation des sols ainsi que les rejets atmosphériques liés au fonctionnement des chaudières et de la centrale de cogénération.

Chaque projet fait l'objet de mesures d'évitement et de compensation qui permettent d'évaluer comme faibles les impacts cumulés sur le milieu naturel ainsi que les habitations situées à proximité.

MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER

1. Incendie

Les extincteurs et un réseau d'extinction sont présents sur les serres existantes. Ainsi, ces mêmes installations seront réalisées sur la zone d'extension.

2. Sécurité

Les mêmes mesures de sécurité seront mises en place sur l'ensemble de la zone (site existant et extension). Les appareils électriques utilisés respecteront les normes en vigueur. De plus, les produits phytosanitaires seront stockés dans un local fermé et les consignes d'utilisation ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident seront disponibles sur le site.

3. Aspect quantitatif des eaux

Le projet entrainera la consommation supplémentaire d'eau prélevée dans le puits présent sur l'exploitation. De la même manière que pour les serres existantes, le projet d'extension sera équipé d'un système automatisé, de matériels d'irrigation économes en eau (goutte à goutte) et du système de récupération, traitement et réutilisation des eaux. Ainsi, l'ensemble de ces équipements mis en place permettront de limiter les prélèvements liés à l'exploitation agricole.

4. Qualité des eaux

Le projet ne devrait pas impacter la qualité des eaux. Les cuves de stockage contenant les solutions d'engrais alimentant les serres sont étanches et sont positionnées à l'intérieur des bâtiments. Des précautions quant à la prévention de ces fuites seront également respectées. De plus, une installation est présente sur le site afin de traiter et réutiliser les eaux servant à l'irrigation des plants.

Pour la gestion des eaux pluviales, un bassin de rétention sera créé (cf. dossier LEMA en Annexe 5). Cet ouvrage permettra la décantation des matières en suspension afin de dépolluer les eaux pluviales.

L'impact du projet sera donc limité.

5. Qualité de l'air

L'extension de l'installation de serres agricoles conduit à des rejets ayant une incidence limitée sur la qualité de l'air. En effet, ces rejets atmosphériques seront uniquement liés au fonctionnement des chaudières et de la centrale de cogénération existantes. Ces rejets font l'objet de contrôle réguliers et respectent les valeurs limites d'émissions réglementaires en vigueur.

6. Bruit – Nuisances sonores

Les véhicules utilisés seront conformes à la réglementation en termes de nuisances sonores. De plus, l'utilisation d'appareils à fort volume (haut-parleurs, sirènes, ...) ne seront utilisés qu'exceptionnellement.

Par ailleurs, la centrale de cogénération et la chaudière existante peuvent également être source de bruits. Celles-ci font l'objet de contrôle réguliers et respectent les normes réglementaires en vigueur.

L'extension des serres et du bâtiment agricole ne créera pas de nuisances sonores supplémentaire. En ce sens, l'impact du projet sera limité.

7. Sols

Aucun changement de destination des sols n'est prévu dans le cadre de l'étude. De plus, l'installation de serres peut être considérée comme une opération réversible. En ce sens, les terrains pourront faire l'objet d'un retour à l'utilisation actuelle ou à l'installation d'une nouvelle activité dans le futur.

8. Phase chantier

Les travaux entraineront un certain nombre de nuisances qui seront de faible impact et de faible durée. Des mesures permettant de limiter ce phénomène seront appliquées :

- Limiter la diffusion de particules ou de matière (bac de rétention, installations de chantier raccordées à des bacs de traitement autonome, surveillance et nettoyage des chantiers),
- Limiter la production de poussières et de pollution atmosphérique (vitesse de circulation limitée, engins conformes aux réglementations),
- Limiter les nuisances sonores (pas de sirènes, engins conformes),
- Limiter la perturbation du trafic (aire de stationnement, itinéraire d'accès indiqué).

9. Entretien du site

L'entretien de l'extension de serres se fera de la même manière que pour la partie existante. Une maintenance des armoires électriques et des équipements (chaudières, centrale de cogénération, calibreuses, ...) sera réalisée régulièrement.

Pétitionnaire :

EARL ROUGE

Représenté par :

M. FAUX Jean-François

« Au Gascon »

47 400 - FAUILLET

N° SIRET : 50320812600014

Dossier Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

GESTION DES EAUX PLUVIALES

PROJET D'EXTENSION DE SERRES AGRICOLES
SUR LA COMMUNE DE FAUILLET

PROCEDURE DE DECLARATION



I.E.S. INGENIEURS CONSEIL

Agropole BP342

47931 AGEN CEDEX 9

Tel. : 05 53 77 21 45

Mail : contact@ies-ic.com



I.E.S. Ingénieurs Conseil

DATE : AOUT 2019

REF : ENV/2019/AM

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES TABLEAUX.....	5
INTRODUCTION.....	6
CONTEXTE DE L'ETUDE	8
1. Situation géographique	8
2. Description du projet.....	9
ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	10
1. Présentation générale du territoire	10
1.1 Topographie.....	10
1.2 Géologie et pédologie.....	10
1.3 Hydrogéologie.....	12
1.4 Données climatologiques.....	14
2. Contexte anthropique	14
2.1 Population et logements.....	14
2.2 Occupation du sol	16
3. Qualité des milieux naturels du territoire.....	20
3.1 Zonage d'inventaire et de protection	20
3.2 Espèces protégées	23
3.3 Zones humides	25
3.4 Sites inscrits	26
3.5 Contraintes environnementales	28
4. Qualité des eaux.....	32
4.1 Bassin versant	32
4.2 Réseau hydrographique.....	33
4.3 Cours d'eau non nommé.....	33
4.4 Masse d'eau Rivière	33
4.5 Réseau de surveillance : station qualité.....	35
4.6 Pressions sur la masse d'eau.....	36
5. Gestion quantitative de la ressource en eau.....	38
5.1 Prélèvements sur la commune de Fauillet.....	38
5.2 Les rejets	39

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS ET INCIDENCES..... 40

1. Propositions d'aménagements	40
1.1 Scénario aménagements hydrauliques	40
1.1.1. Bassins de rétention	40
1.1.2. Noue d'infiltration	42
1.1.3. Bassins enterrés étanches	44
1.1.4. Chaussées à structure réservoirs	46
1.1.5. Tranchées drainantes	48
2. Systèmes retenus	49
2.1 Dimensionnement des ouvrages proposés.....	50
2.1.1. Calcul des volumes de rétention	50
2.1.2. Dimensions du bassin.....	54
2.2 Implantation projetée	56
2.3 Comportement des ouvrages en cas d'évènement centennal	58
3. Evaluation de l'incidence du projet sur les écoulements surfaciques.....	59
3.1 Incidences temporaires.....	59
3.2 Incidence quantitative	61
3.2.1. Coefficient de ruissellement.....	62
3.2.2. Débits de pointe	63
4. Entretien et maintenance des réseaux	65
5. Synthèse de l'étude	65

REGLEMENTATION..... 66

1. Loi sur l'eau et les milieux aquatiques	66
1.1 Le demandeur	66
1.2 Les coordonnées du demandeur	66
1.3 Nomenclature applicable au projet	66
2. Compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne	67
3. Compatibilité avec le plan local d'urbanisme	69

CONCLUSION..... 70

ANNEXES..... 71

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Photographie aérienne de la zone d'étude (Source : Géoportail).....	6
Figure 2 : Plan cadastral de la zone d'étude (Source : www.cadastre.gouv.fr)	7
Figure 3: Localisation du site d'étude (Source : IGN)	8
Figure 4 : Zone prévue pour l'aménagement du projet d'extension de serres (Source : Atelier d'architecture Eric HAZIZA).....	9
Figure 5 : Carte géologique de la zone d'étude (source : BRGM)	10
Figure 6 : Localisation des sondages réalisés	11
Figure 7 : Logs lithostratigraphiques de la zone d'étude (I.E.S. Ingénieurs Conseil).....	11
Figure 8: Population par grandes tranches d'âges (Source Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017), exploitations principales).....	15
Figure 9 : Occupation des sols (Source : Corine Land Cover 2018).....	16
Figure 10 : Occupation du site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil).....	17
Figure 11 : Photographies de l'occupation actuelle du site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil)	19
Figure 12 : Zones d'inventaire et zones protégées à proximité du projet dans un rayon de 5 km (Source : Géoportail).....	22
Figure 13 : Espèces floristiques protégées présentes sur la maille de 5 km dans laquelle se situe le projet (Source : OBV)	23
Figure 14 : Espèces faunistiques protégées présentes sur la maille de 5 km dans laquelle se situe le projet (Source : SI faune)	24
Figure 15 : Zones humides (Source : Géoportail de l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine) ...	25
Figure 16 : Monuments remarquables à proximité du projet dans un rayon de 5 km (Source : Géoportail).....	27
Figure 17 : Aléa retrait/gonflement (Source : Géorisques)	28
Figure 18 : Risque remontée de nappe (Source : Infoterre)	29
Figure 19 : Cartographie du TRI en vigueur (Source : Géorisques).....	30
Figure 20 : PPRN Risque inondation (Source : Géorisques)	31
Figure 21 : Bassin versant	32
Figure 22 : Réseau hydrographique à proximité de la zone d'étude	33
Figure 23 : Objectifs de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » pour le SDAGE 2016-2021 (Source : SIE Adour-Garonne)	34
Figure 24 : Etat de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » pour le SDAGE 2016-2021 (Source : SIE Adour-Garonne)	34
Figure 25 : Etat écologique de la station de mesure « Le Tolzac en aval de Fauillet » (Source : SIE Adour-Garonne).....	36
Figure 26 : Pression de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » Etat des lieux 2013 (Source : SIE Adour-Garonne).....	37
Figure 27 : Schéma de principe d'un bassin de rétention (source : Grand Toulouse).....	40
Figure 28 : Exemples de noues	42
Figure 29 : Schéma d'un bassin enterré (source : Grand Toulouse).....	45
Figure 30 : Schémas de chaussée à structure réservoir.....	46
Figure 31 : Schéma d'une tranchée drainante.....	48
Figure 32 : Localisation des serres et du bassin de rétention existant	49
Figure 33 : Localisation de l'exutoire	50
Figure 34 : Bassin versant intercepté par l'ouvrage de rétention	51
Figure 35 : Volumes transitant dans le bassin de rétention pour une pluie de période de retour 20 ans.....	53
Figure 36 : Dispositif de trop-plein	54
Figure 37 : Localisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales	57
Figure 38 : Dimensionnement du bassin de rétention pour gérer une pluie centennale.....	58
Figure 39 : Bassin versant intercepté en aval de la zone de projet	61
Figure 40 : Carte du PLU (Source : Val de Garonne Agglomération).....	69

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Perméabilité du sol en place.....	12
Tableau 2 : Masses d'eau présentes sur la commune de Fauillet.....	13
Tableau 3: Evolution de la population sur la commune de Fauillet (Source : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2010 et RP2015 exploitations principales).....	14
Tableau 4: Évolution du nombre de logements par catégorie (Source : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2010 et RP2015 exploitations principales).....	15
Tableau 5: Evolution des résidences principales selon le statut d'occupation (Source : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales).....	16
Tableau 6: Habitats associés aux espèces floristiques protégées recensées dans la maille du site d'étude.....	24
Tableau 7 : Prélèvements sur la commune de Fauillet (Source : SIE Adour-Garonne).....	38
Tableau 8 : Caractéristiques des rejets industriels sur la commune de Fauillet (année d'activité 2017).....	39
Tableau 9 : Avantages et inconvénients des bassins de rétention.....	41
Tableau 10 : Avantages et inconvénients des noues.....	43
Tableau 11 : Avantages et inconvénients des bassins enterrés étanches.....	45
Tableau 12 : Avantages et inconvénients des chaussées à structure réservoirs.....	47
Tableau 13 : Avantages et inconvénients des tranchées drainantes.....	48
Tableau 14 : Paramètres de Montana de la station d'Agén – Pluie de durée 6 min à 192 h.....	52
Tableau 15 : Paramètres de calcul retenus pour le dimensionnement du bassin de rétention.....	53
Tableau 16 : Caractéristiques du dispositif de trop-plein préconisé.....	55
Tableau 17 : Caractéristiques du bassin de gestion des eaux pluviales.....	55
Tableau 18 : Coefficients de ruissellement pour les différents types et occupations de sol rencontrés dans la présente étude.....	62
Tableau 19 : Occupation des sols après aménagement.....	62
Tableau 20 : Coefficients de Montana, station d'Agén (1963-2009), durée 6 à 30 min.....	63
Tableau 21 : Débits de pointe pour une pluie décennale, vicennale et centennale.....	64
Tableau 22 : Type d'intervention et fréquence minimale.....	65
Tableau 23 : Rubrique de la nomenclature applicable au projet.....	67

INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet d'extension de serres sur la commune de Fauillet (47), l'EARL ROUGE, représenté par M. Jean-François FAUX, a consulté le bureau d'études I.E.S. *Ingénieurs Conseil* afin de réaliser une étude ayant pour objectif de remplir les conditions d'obtention des autorisations nécessaires au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

Cette étude s'attachera notamment à explorer plusieurs axes d'investigation sur l'impact que pourrait avoir le projet sur les écoulements :

- Incidence du projet sur la ressource en eau (débit de pointe, temps de concentration et coefficient de ruissellement),
- Dimensionnement des ouvrages de compensation à l'imperméabilisation pour une pluie de période de retour 20 ans.

Ce rapport présente le compte rendu des investigations de terrain ainsi que les calculs de dimensionnement **des volumes de rétention** et propose **une solution** adaptée aux contraintes du site.

Nom et adresse du commanditaire :

EARL ROUGE
Représentée par M. Jean-François FAUX
« Au Gascon »
47 400 – FAUILLET
N° SIRET : 50320812600014

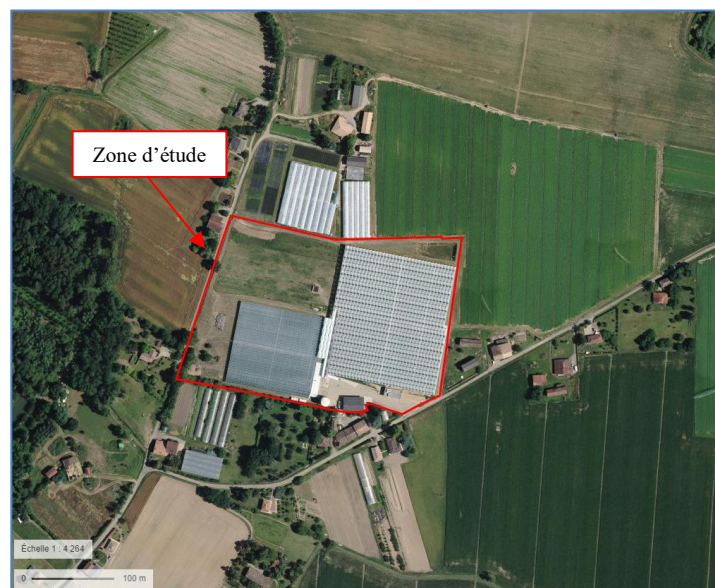


Figure 1 : Photographie aérienne de la zone d'étude (Source : Géoportail)

Dossier Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
GESTION DES EAUX PLUVIALES
Projet d'installation de serres sur la commune de Fauillet
PROCEDURE DE DECLARATOIN

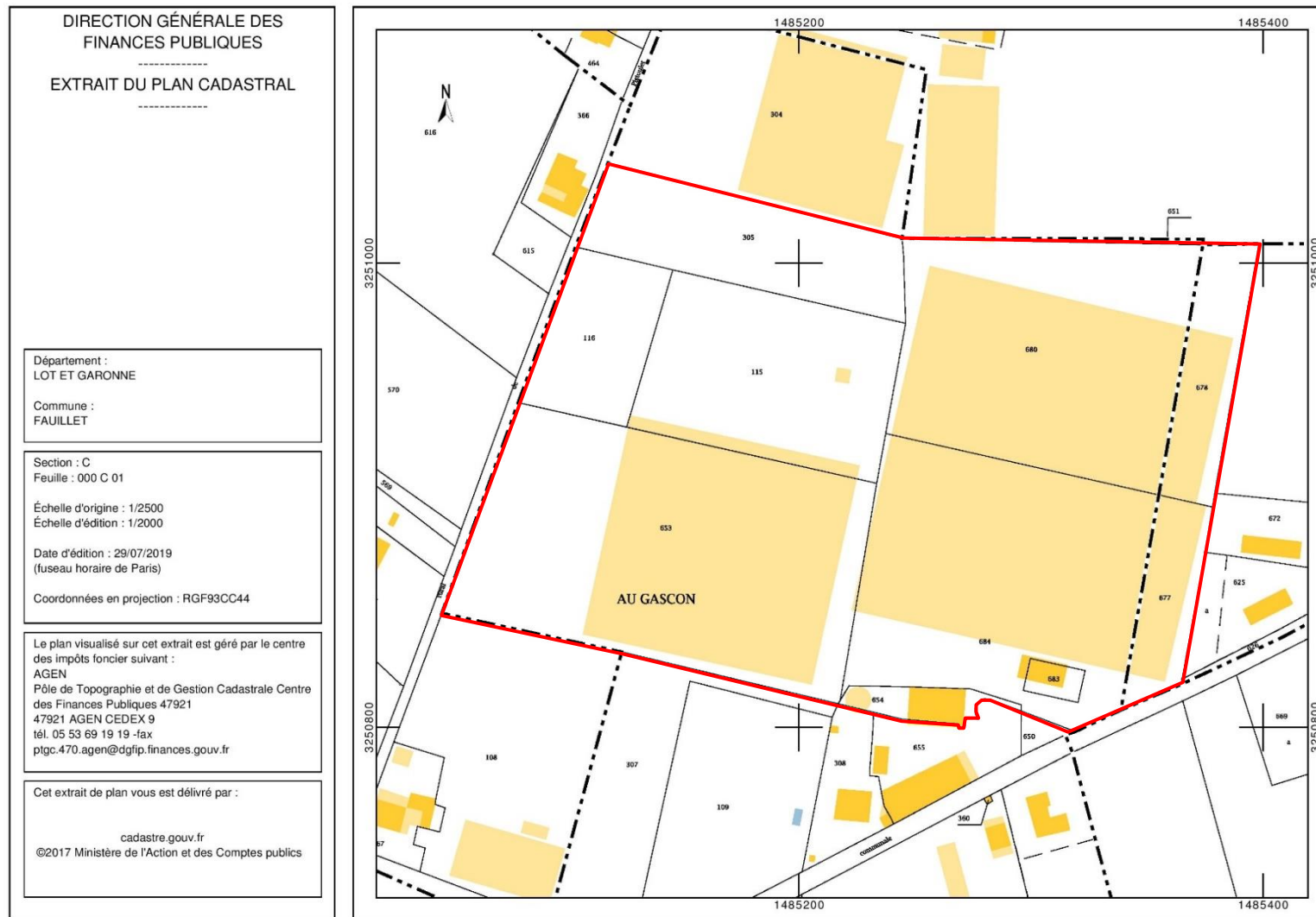


Figure 2 : Plan cadastral de la zone d'étude (Source : www.cadastre.gouv.fr)

CONTEXTE DE L'ETUDE

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

L'installation de serres est projetée sur les parcelles cadastrées aux numéros 653, 116, 115, 305, 680, 678, 677, 683, 654 et 654 de la section C sur la commune de Fauillet (47). Le projet concernera l'aménagement d'une partie de ces parcelles, soit environ 1,2 ha.

La commune est située dans le département de Lot-et-Garonne et fait partie de Val de Garonne Agglomération.

Les parcelles concernées par le projet sont localisées au lieu-dit « Au Gascon », situé à l'Est du centre-ville de Fauillet.

Le site est accessible par la route départementale D813 passant au Sud-Ouest du site d'étude puis en rejoignant la RD101et en tournant vers le lieu-dit « Au Gascon ».

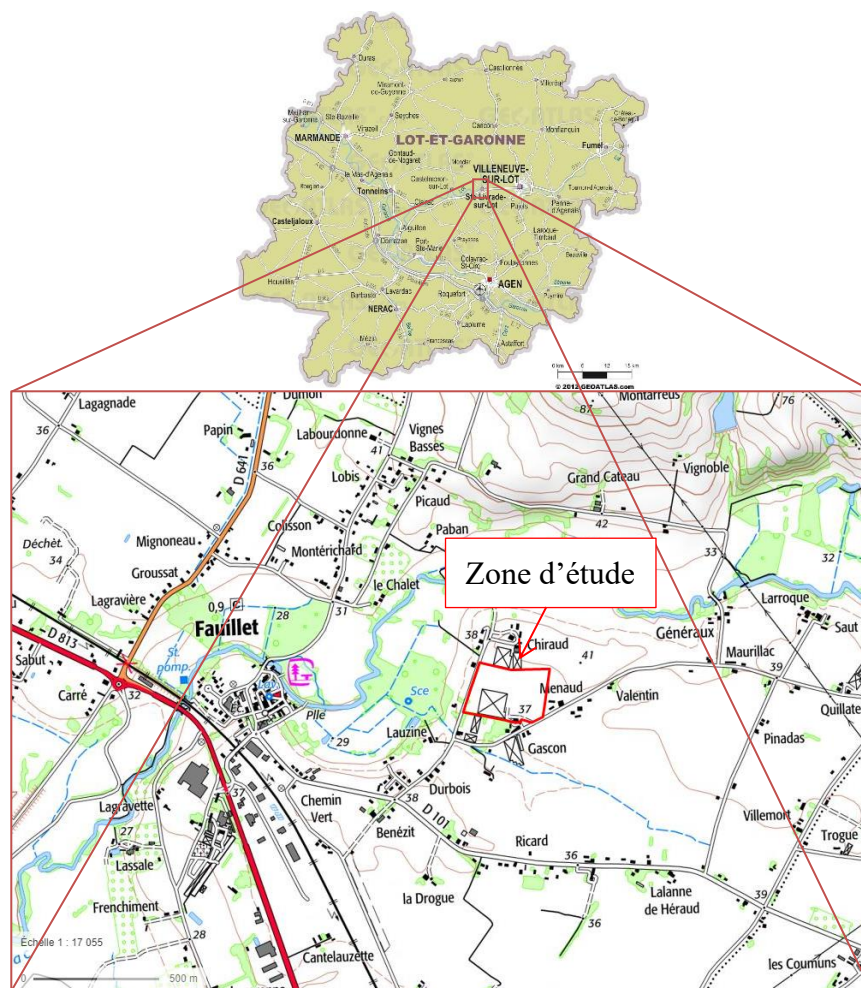


Figure 3: Localisation du site d'étude (Source : IGN)

2. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet concerne l'extension des serres agricoles existantes sur la commune de FAUILLET.

Ce projet comprend l'installation de 15 travées de serres possédant les caractéristiques suivantes :

- Longueur : 90 m
- Largeur : 9 m
- Hauteur maximale : 9 m.

La carte ci-dessous (figure 4 – zone identifiée en vert) permet de situer la zone qui sera aménagée.

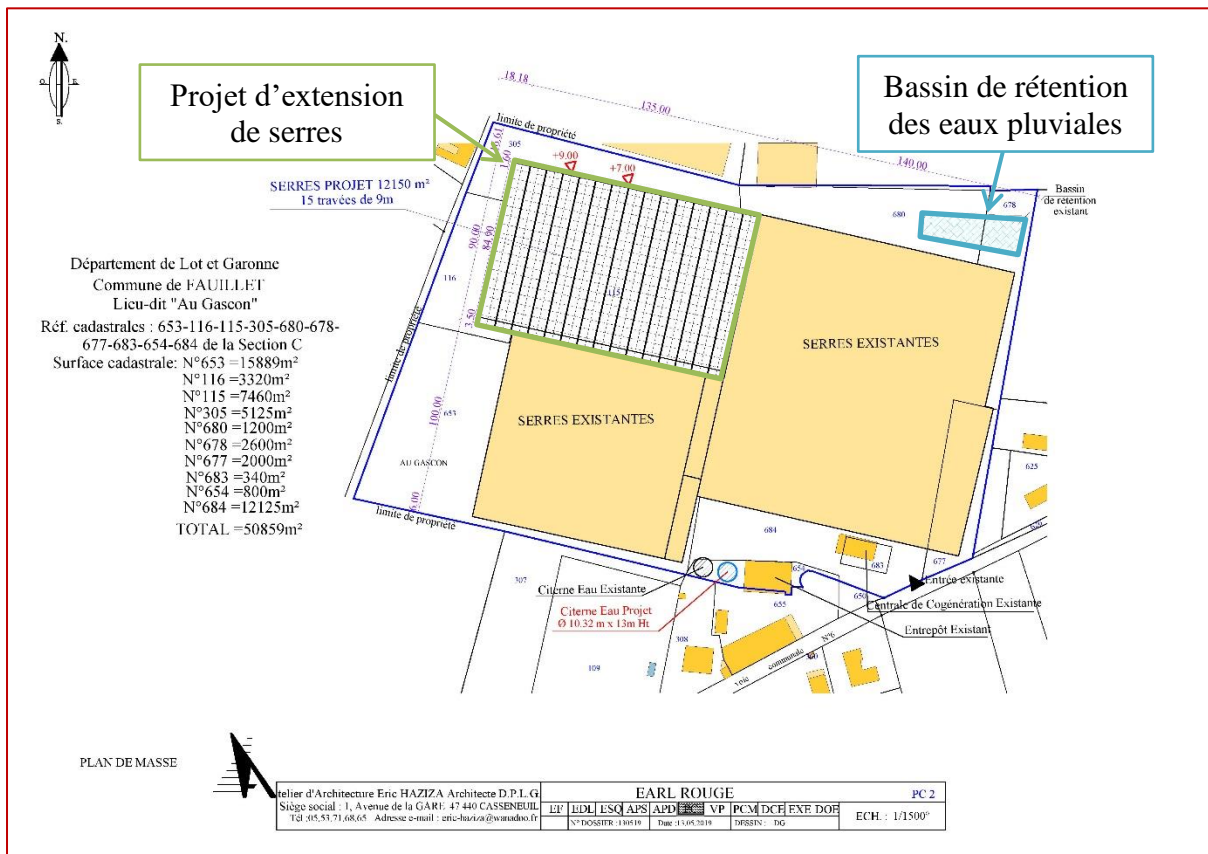


Figure 4 : Zone prévue pour l'aménagement du projet d'extension de serres
(Source : Atelier d'architecture Eric HAZIZA)

En ce qui concerne les eaux pluviales, le projet prévoit la gestion des eaux via le bassin de rétention existant situé en limite Nord-Est de la zone d'étude localisée sur le plan d'ensemble ci-dessus (figure 4 – zone bleue) ainsi qu'en Annexe 1.

ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE

1.1 Topographie

Le site de l'étude présente une topographie relativement plane. Une légère pente (inférieure à 5 %) est présente du Nord vers le Sud.

1.2 Géologie et pédologie

Source : BRGM, SIAEG

D'après la carte géologique de Tonneins au 1/50 000e du BRGM, le site est implanté sur une seule formation géologique composée d'une zone de dépôt de moyenne terrasse. Celle-ci, notée Fw, date du Pléistocène et est composée de sables jaune orangé, grossiers à la base, accompagnés de graviers et de galets, alors que le sommet voit apparaître des galets de quartz à patine jaunâtre et de quartzites à filonnets de quartz. La surface de cette terrasse est recouverte par un limon brun rougeâtre argilo-sableux.

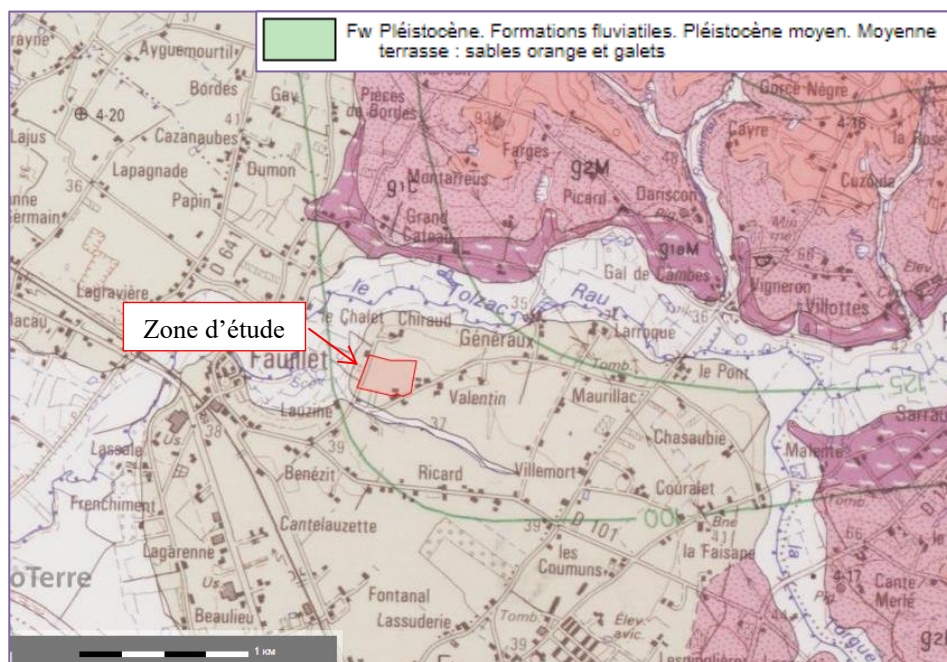


Figure 5 : Carte géologique de la zone d'étude (source : BRGM)

Dans le cadre de la réalisation du projet, des sondages à la tarière ont été réalisés sur le site d'étude par notre société I.E.S. *Ingénieurs Conseil*. Ceux-ci ont conduit à identifier un sol à prédominance argilo-limoneuse. Toutefois, au fond du bassin de rétention présent au Nord-Est, le sol présente un horizon sableux avec des graves.



Figure 6 : Localisation des sondages réalisés



Figure 7 : Logs lithostratigraphiques de la zone d'étude (I.E.S. *Ingénieurs Conseil*)

La capacité d'infiltration du sol en place a été déterminée dans le cadre de cette étude, par l'intermédiaire d'un test de perméabilité avec la méthode de Porchet, réalisé le 30 juillet 2019.

Les résultats obtenus sont les suivants :

	Perméabilité
Test 1 (T1)	50 mm / h
Test 2 (T2)	< 1 mm / h

Tableau 1 : Perméabilité du sol en place

1.3 Hydrogéologie

D'après le Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour Garonne, la commune est située sur six masses d'eau souterraines :

- **FRFG043** – Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont,
- **FRFG062** – Alluvions de la Garonne aval
- **FRFG071** – Sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène nord AG,
- **FRFG072** – Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain,
- **FRFG073** – Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain,
- **FRFG080** – Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif.

Leurs caractéristiques sont décrites dans le tableau présenté en page suivante.

Masse d'Eau Souterraine	Type	Etat hydraulique	Superficie	Etat quantitatif	Etat chimique	Pression des nitrates d'origine agricole	Pression des prélèvements d'eau
Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont (FRFG043)	Système imperméable localement aquifère	Majoritairement libre	14 559 km ²	Bon	Mauvais	Non significative	Pas de pression
Alluvions de la Garonne aval (FRFG062)	Alluvial	Majoritairement captif	401 km ²	Bon	Mauvais	Significative	Significative
Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG (FRFG071)	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement captif	20 063 km ²	Mauvais	Bon	Inconnue	Significative
Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain (FRFG072)	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement captif	17 510 km ²	Mauvais	Bon	Inconnue	Non significative
Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain (FRFG073)	Dominante sédimentaire non alluviale	Captif	24 097 km ²	Bon	Bon	Inconnue	Non significative
Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif (FRFG080)	Dominante sédimentaire non alluviale	Captif	40 096 km ²	Bon	Bon	Inconnue	Non significative

Tableau 2 : Masses d'eau présentes sur la commune de Fauillet

1.4 Données climatologiques

Source : Météo France.

Le département de Lot-et-Garonne se trouve dans un climat de type océanique dégradé avec une amplitude thermique annuelle plus marquée et des précipitations moins abondantes que sur le littoral aquitain.

La station d'Agen donne une température moyenne minimale de 2,1°C en janvier et maximale de 27,6°C en juillet et août.

Contrairement au littoral, en Lot-et-Garonne, le printemps est plus arrosé que l'hiver. L'été et le début de l'automne sont souvent plus secs. A Agen, il pleut en moyenne 712 mm par an.

2. CONTEXTE ANTHROPIQUE

2.1 Population et logements

2.1.1 *Population*

Source : INSEE

La commune de Fauillet possède une superficie de 14,23 km² et comptait 840 habitants en 2016. Avec une densité de 59 hab/km², cette commune connaît une stabilisation de sa population depuis 1968.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	788	799	757	769	815	861	864	840
Variation annuelle moyenne de la population (en %)	-	0,2	- 0,8	0,2	0,6	0,8	0,1	- 0,6
Densité moyenne (hab/km²)	55,4	56,1	53,2	54,0	57,3	60,5	60,7	59,0

Tableau 3: Evolution de la population sur la commune de Fauillet (Source : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2010 et RP2015 exploitations principales)

On constate une absence de variation notable de la population depuis 1968 qui est due à une compensation du taux de mortalité et de natalité.

D'après les données de l'INSEE, la population de Fauillet est globalement bien répartie entre les différentes tranches d'âges (figure 9).

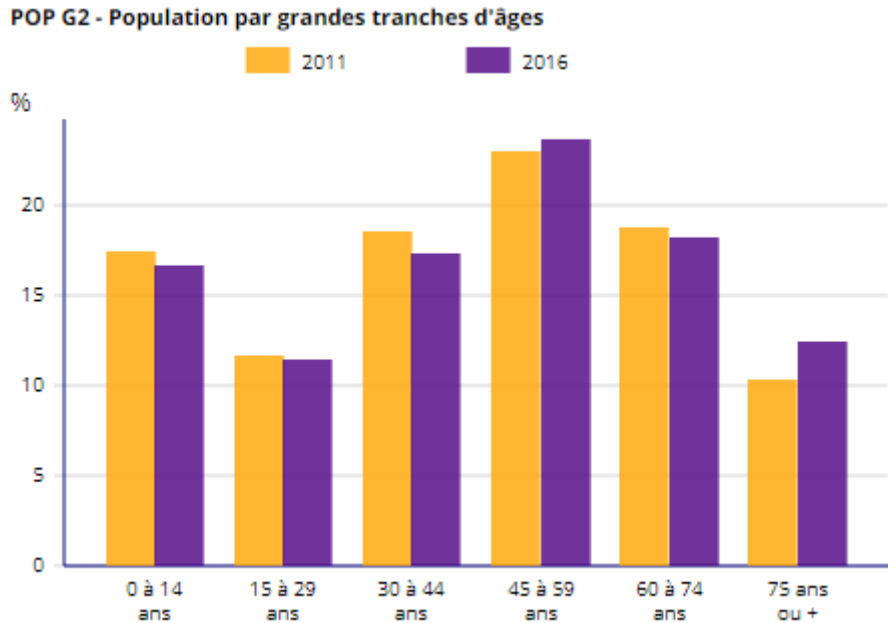


Figure 8: Population par grandes tranches d'âges (Source Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017), exploitations principales)

2.1.2 Logements

Source : INSEE

En 2016, la commune comptait 3 408 logements. Ce parc se composait à 91 % de résidences principales, 2 % de résidences secondaires et 7 % de logements vacants.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2015
Ensemble	245	266	287	308	332	390	426	408
Résidences principales	219	240	260	279	315	354	385	370
Résidences secondaires et logements occasionnels	8	6	1	3	4	10	6	9
Logements vacants	18	20	26	26	13	26	35	29

Tableau 4: Évolution du nombre de logements par catégorie (Source : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2010 et RP2015 exploitations principales)

En 2011, 78,4 % des résidents étaient propriétaires, 17,7 % étaient locataires et 3,9 % étaient logés gratuitement.

En 2016, la proportion de propriétaires a légèrement augmenté, contrairement au nombre de résidences principales. La proportion de résidents logés gratuitement a elle-aussi légèrement diminué (de 3,9 à 2,4 %).

	2011		2016	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	385	100	370	100
<i>Propriétaire</i>	302	78,4	292	78,9
<i>Locataire</i>	68	17,7	69	18,6
<i>Logé gratuitement</i>	15	3,9	9	2,4

Tableau 5: Evolution des résidences principales selon le statut d'occupation (Source : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales)

2.2 Occupation du sol

L'occupation des sols est une donnée primordiale lors d'une étude hydraulique. Elle permet d'estimer la réaction du sol à un événement pluvieux, les taux d'infiltration, de stockage dans le sol ainsi que les types d'écoulements que l'on pourra observer.

Le projet étudié s'inscrit dans un paysage urbanisé. En effet, l'ambiance paysagère est dominée par des espaces agricoles auxquels se mêlent quelques habitations.

La base de données géographiques CORINE Land Cover, dite CLC, est produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement CORINE. Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence. Ce référencement sur la zone étudiée est présenté ci-après (figure 9).

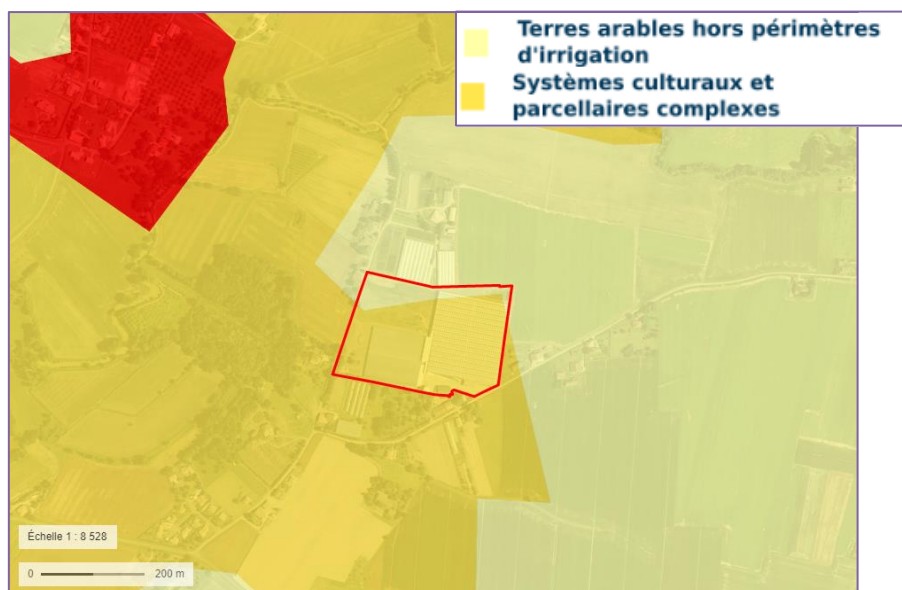


Figure 9 : Occupation des sols (Source : Corine Land Cover 2018)

De plus, lors de notre visite de terrain réalisée le 30 juillet 2019, nous avons pu confirmer la présence d'une zone fortement agricole sur l'ensemble du bassin versant concerné par le projet. La carte (figure 10) montre l'occupation relevée au droit du site.

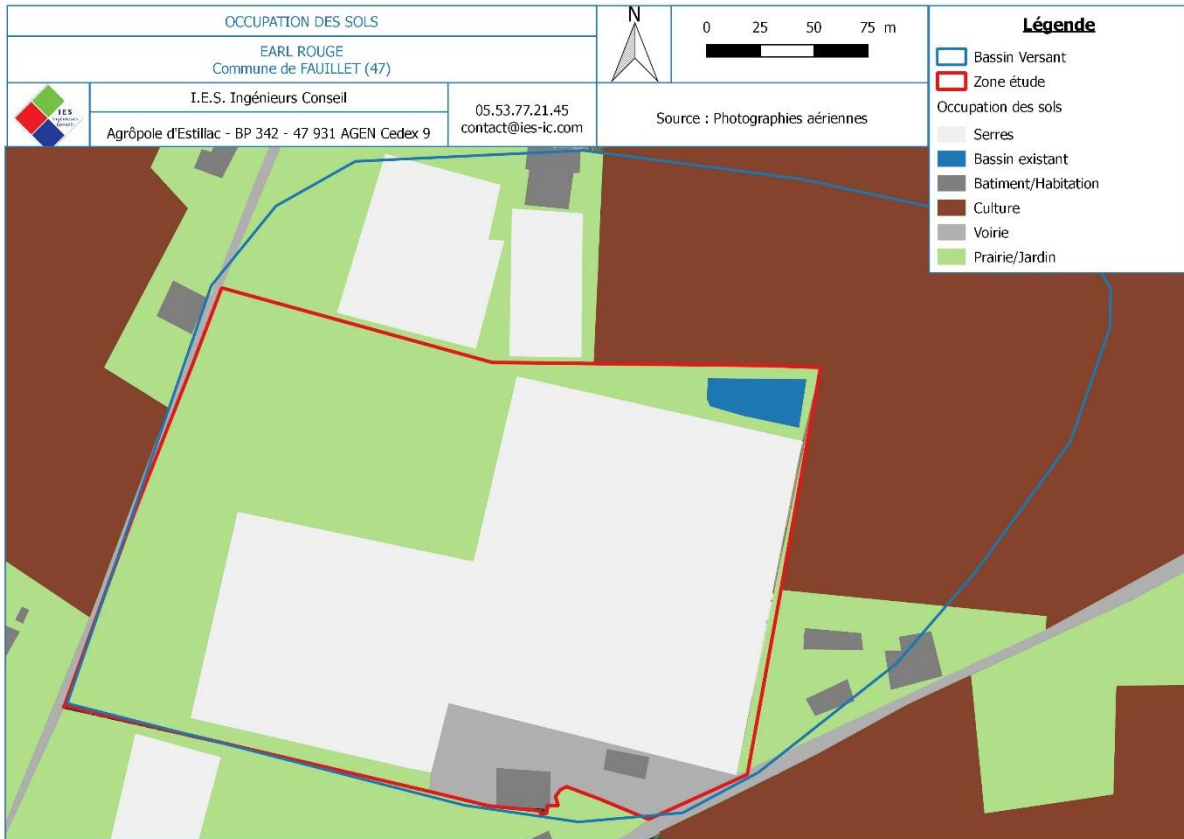


Figure 10 : Occupation du site (Source : I.E.S. Ingénieurs Conseil)

On distingue les serres existantes sur le site, des terres agricoles, des espaces en prairies que quelques bâtiments agricoles et habitations (figure 11).

Les photographies suivantes permettent de visualiser le site dans son ensemble.

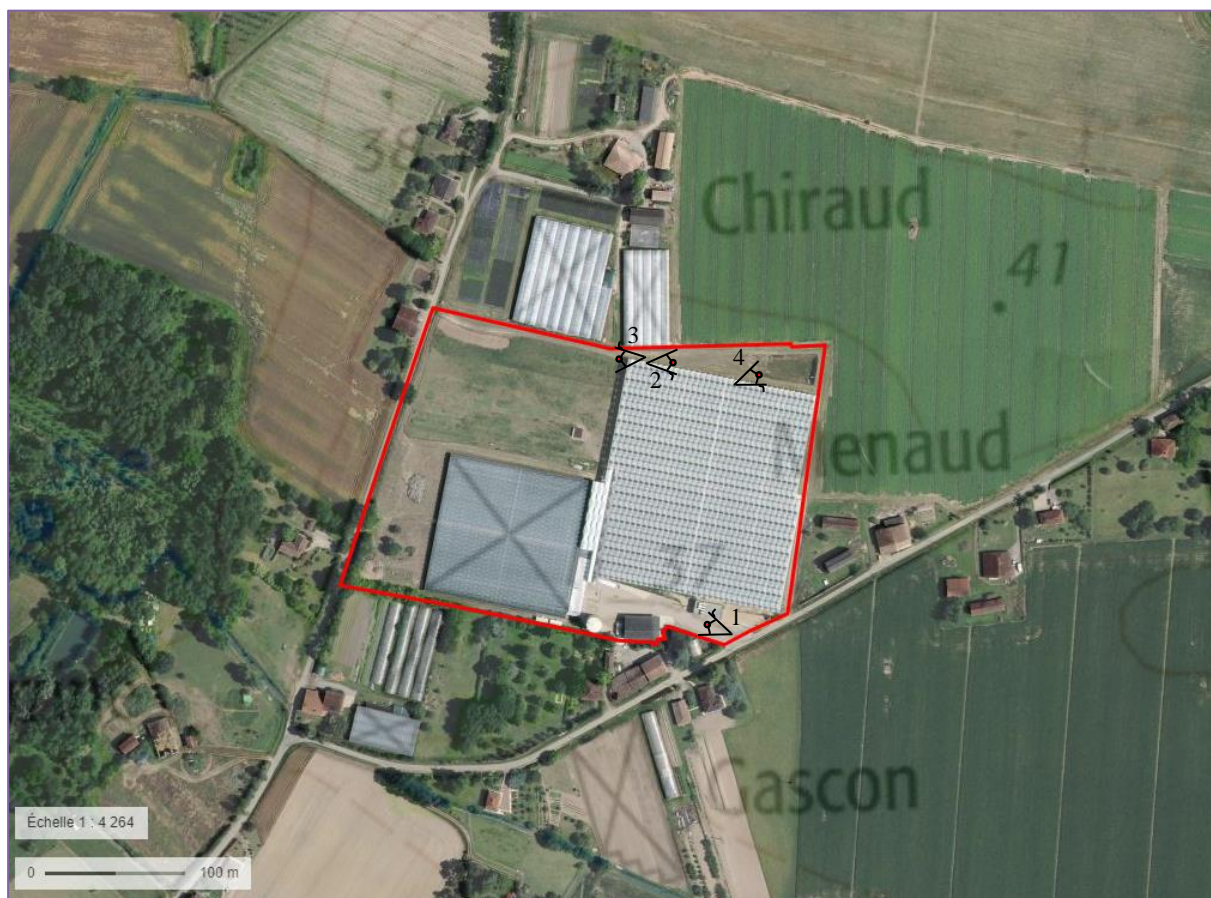


Photo n°1 : Vue de la zone depuis le Sud-Est



Photo n°2 : Vue de la zone vers le Nord-Est



Photo n°3 : Vue de la zone envisagée pour l'extension des serres



Photo n°4 : Vue du bassin de rétention existant sur le site

Figure 11 : Photographies de l'occupation actuelle du site (Source : I.E.S. *Ingénieurs Conseil*)

3. QUALITE DES MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE

3.1 Zonage d'inventaire et de protection

Sources : Géoportail, Inventaire National du Patrimoine Naturel

Le projet n'est situé sur aucune zone naturelle remarquable de type Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), zone NATURA 2000, ZICO, Réserve Naturelle Nationale et n'est concernée par aucun arrêté de protection de biotope.

Néanmoins, 2 ZNIEFF, 2 zones Natura 2000 et 1 zone couverte par un arrêté de protection Biotope ont été recensées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Elles ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Il s'agit des sites suivants :

❖ ZNIEFF de type 1 (code national 720014258) : **FRAYERES A ESTURGEONS DE LA GARONNE**

Ce réseau, situé à environ 2,6 km au Sud-Ouest de la zone d'étude, correspond à une des 14 zones de frayères potentielles à esturgeons européen réparties entre Beauregard (à l'amont) et Violle (à l'aval). Les sites identifiés offrent une capacité d'accueil suffisante pour le déroulement de la reproduction de l'Esturgeon.

L'identification est basée sur les caractéristiques physiques nécessaires à la reproduction et au bon développement des œufs (substrats, vitesse de courant, profondeur...), la reconnaissance historique de manifestations pré-nuptiales constatées sur les lieux, la localisation historique d'une importante zone de pêche à Esturgeons permettant d'apprécier un regroupement important d'adultes.

❖ ZNIEFF de type 1 (code national 720012889) : **MARAIS DE LA MAZIERE**

Cette zone, située à 4 km au Sud du projet, constitue un ensemble humide particulièrement intéressant, rare et original dans le département du Lot-et-Garonne.

Isolé et peu étendu, ce site présente un intérêt important pour l'avifaune (halte migratoire, hivernage et reproduction) et plus globalement pour la faune des zones humides (Rainette verte, Pélodyte ponctué, Salamandre tachetée, Triton marbré, Grand Capricorne, Genette commune, Vison d'Europe, ...). Si le site ne présente que peu d'espèces végétales patrimoniales ou protégées, il se caractérise cependant par une diversité de grand intérêt au niveau local et régional, liée essentiellement à la diversité des habitats humides. D'un point de vue entomologique, de nombreuses espèces rares ou remarquables liées aux milieux humides ont été identifiées.

❖ Zone NATURA 2000 (code national FR7200700) : **LA GARONNE EN NOUVELLE-AQUITAINE**

Le site, localisé à 2,5 km au Sud-Ouest de la zone d'étude, est soumis à la directive Habitats. Cette zone possède des habitats terrestres et aquatiques (forêts alluviales, berges vaseuses, herbiers aquatiques) permettant d'abriter une faune et une flore diversifiée. On y trouve notamment trois espèces d'intérêt communautaire prioritaire à savoir l'Esturgeon européen, l'Angélique des estuaires et le Vison d'Europe. Ce site joue également un rôle capital puisqu'il héberge des poissons migrateurs pour la reproduction (la Lamproie marine, la Lamproie fluviatile, l'Alose feinte et la Grande Alose) et qu'il est utilisé comme corridor de déplacement par le Saumon atlantique.

❖ Zone NATURA 2000 (code national FR7200738) : **L'OURBISE**

Le site, localisé à 2,5 km au Sud-Ouest de la zone d'étude, est soumis à la directive Habitats. Cette zone possède des habitats terrestres et aquatiques (forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* et lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition) permettant d'abriter une faune et une flore diversifiée. On y trouve notamment des espèces d'intérêt communautaire prioritaire à savoir l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Chabot (*Cottus gobio Linnaeus*), la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) et le Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*).

❖ Arrêté de protection de BIOTOPE (arrêté de protection n°2000-1176) : **GARONNE ET SECTION DU LOT**

Cette zone naturelle de protection couvre l'intégralité du cours d'eau de la Garonne dans le département de Lot-et-Garonne ainsi que la section du Lot comprise entre le barrage EDF du Temple-sur-Lot et sa confluence avec la Garonne. Située à 2,5 km au Sud-Ouest du site étudié, ce zonage vise à préserver des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces de poissons protégées suivantes : Esturgeon, Alose, Saumon atlantique et Truite de mer, Truite fario, Lamproie marine et Lamproie fluviatile.

La carte suivante (figure 12) permet de localiser ces zones naturelles protégées.

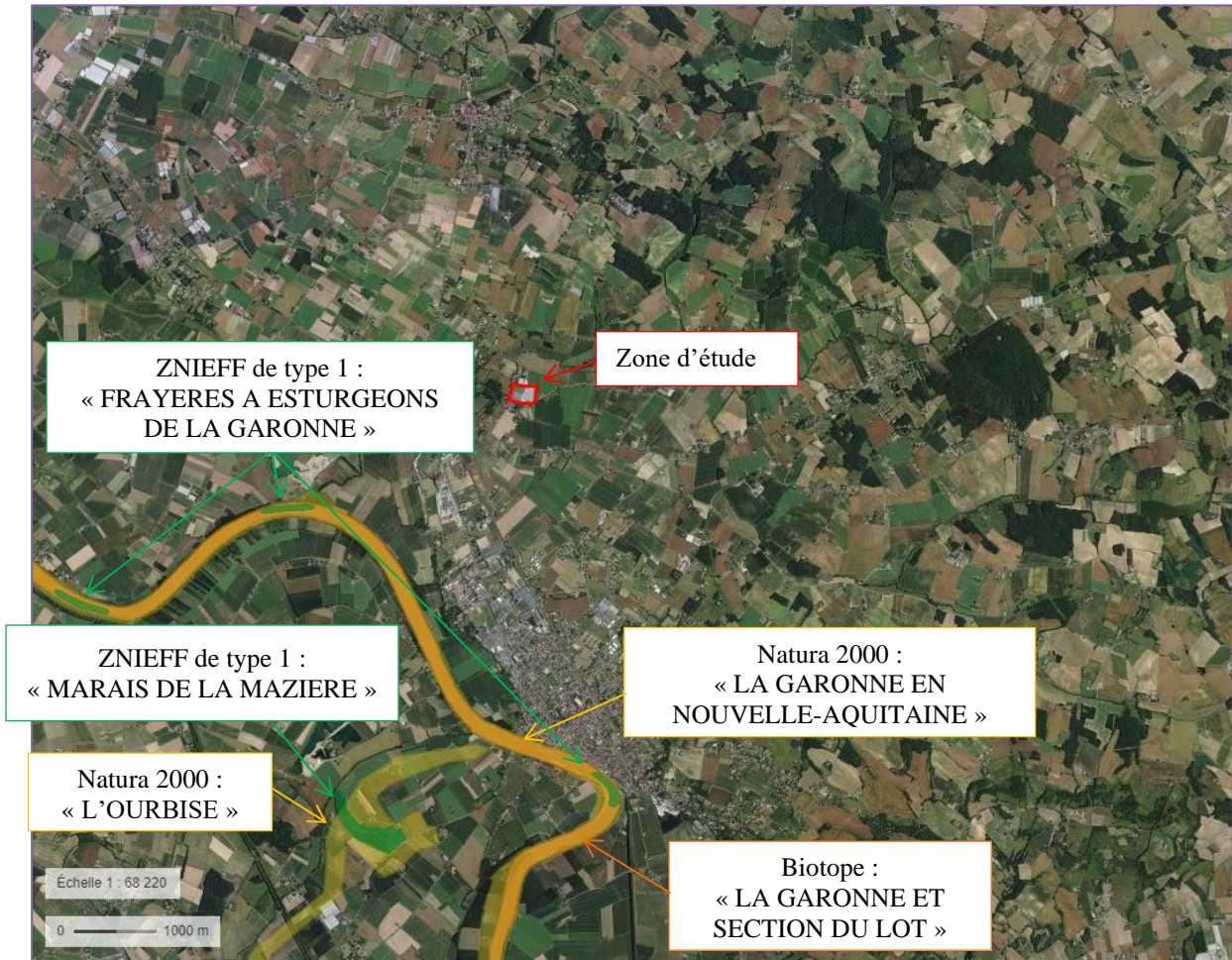


Figure 12 : Zones d'inventaire et zones protégées à proximité du projet dans un rayon de 5 km
(Source : Géoportail)

3.2 Espèces protégées

❖ Espèces floristiques

En ce qui concerne les espèces présentes au droit du site, une recherche bibliographique a été réalisée afin de mettre en avant la présence ou l'absence d'espèces floristiques sur le site d'étude.

Ainsi, selon les données cartographiques de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine, 5 espèces floristiques protégées seraient présentes sur la maille de 5 km de côté dans laquelle se situe le projet.

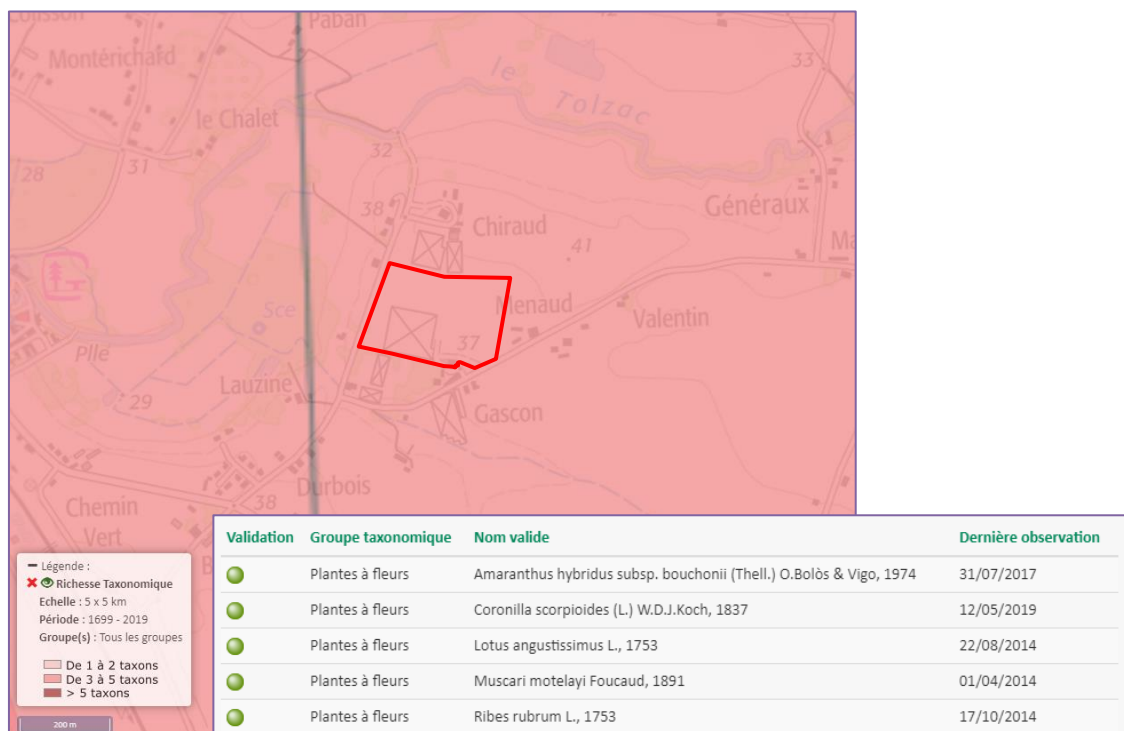


Figure 13 : Espèces floristiques protégées présentes sur la maille de 5 km dans laquelle se situe le projet
(Source : OBV)

Il est à noter que pour réaliser ces relevés, le territoire a été quadrillé par des mailles de 5 km de côté sur lesquelles des inventaires ont été effectués. Ces mailles permettent de donner une localisation générale des espèces présentes sur le territoire. Ainsi, il est donc possible qu'aucune de ces espèces ne soit présente au droit de la zone d'étude mais qu'elles soient toutefois visibles sur un autre site de cette maille.

En effet, au regard des habitats naturels dans lesquels elles sont identifiées (tableau 6), il est peu probable que ces espèces soient présentes sur le site d'étude.

Espèces	Habitats associés
Amarante de Bouchon (<i>Amaranthus hybridus subsp. Bouchonii</i>)	Lit de cours d'eau
Coronille scorpion (<i>Coronilla scorpioides</i>)	Communautés méditerranéennes
Lotier grêle (<i>Lotus angustissimus L.</i>)	Milieu humide / Mares temporaires
Muscari (<i>Muscari motelayi Foucaud</i>)	<i>Pas d'information disponible</i>
Groseillier rouge (<i>Ribes rubrum L.</i>)	Bois des ruisseaux et sources (Ormaies / Frênaies / Aulnaies)

Tableau 6: Habitats associés aux espèces floristiques protégées recensées dans la maille du site d'étude

Ainsi, le site en projet correspond à un espace agricole composé de serres et d'une partie en prairie. En ce sens, il est peu probable que ces espèces soient présentes au droit du site d'étude. L'impact du projet sur les espèces floristiques protégées est donc très limité.

❖ Espèces faunistiques

Une recherche bibliographique a également été réalisée afin de mettre en avant la présence ou l'absence d'espèces faunistiques sur le site d'étude.

Ainsi, selon les données cartographiques du Système d'Information de la Faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine, 2 espèces faunistiques protégées ont été recensées sur la maille de 5 km de côté dans laquelle se situe le projet.

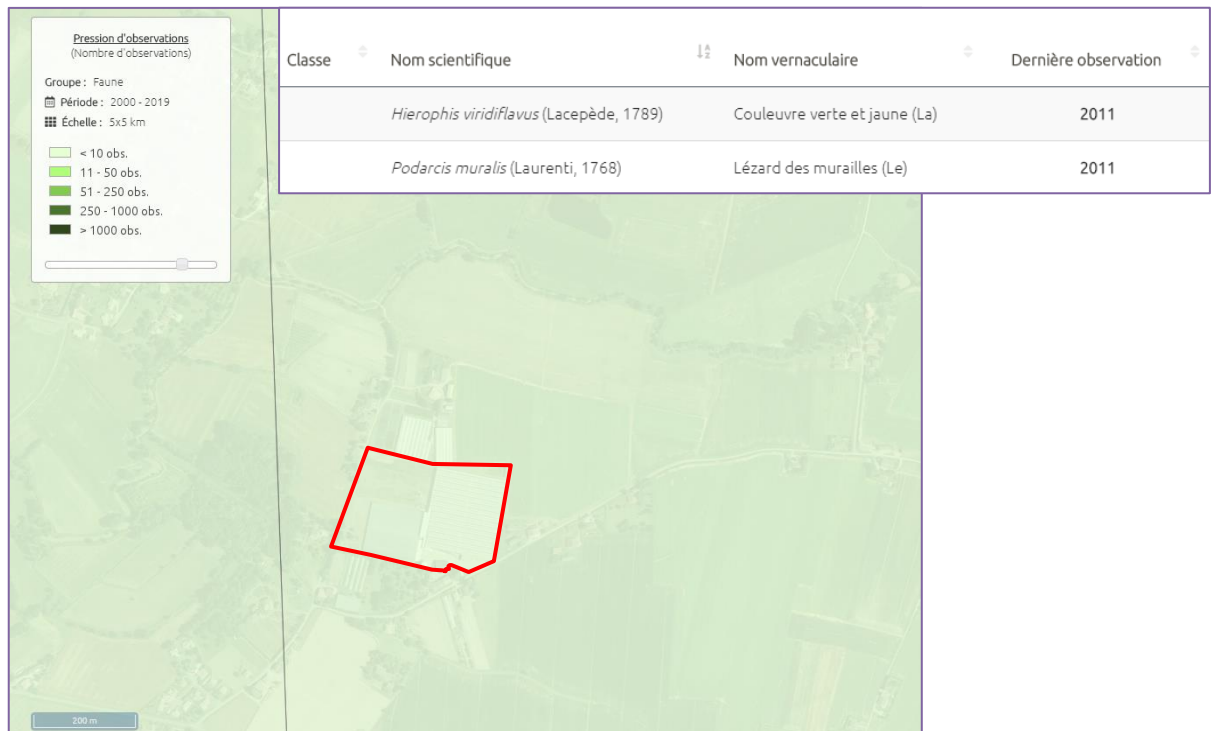


Figure 14 : Espèces faunistiques protégées présentes sur la maille de 5 km dans laquelle se situe le projet
(Source : SI faune)

Ces espèces sont présentes sur des habitats de type prairies, Clarières, Pelouses sèches, Landes, Fourrés. En ce sens, il est possible que ces espèces soient présentes au droit du site d'étude.

Toutefois, de nombreuses zones de prairies semblables sont présentes à proximité du site d'étude (cf. occupation du sol – figure 10). Ainsi, le projet aura un impact limité sur ces espèces.

3.3 Zones humides

Aucune zone humide n'est présente sur le site concerné par le projet d'après les informations recueillies sur le site Géoportail de l'Agence Régionale de la Biodiversité de Nouvelle-Aquitaine (figure 15).



Figure 15 : Zones humides (Source : Géoportail de l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine)

3.4 Sites inscrits

Source : Cartélie 47

Le site n'est localisé sur aucun monuments historiques, sites inscrits ou classés ni sur leurs périmètres de protection.

Toutefois, plusieurs sites remarquables sont présents dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude :

- ❖ Le Moulin de Boueille dit de Gibra, situé sur la commune de Gontaud-de-Nogaret, classé comme site inscrit et situé à environ 1,5 km au Nord-Est du site,
- ❖ Le Front de Garonne, situé sur la commune de Tonneins, classé comme site inscrit et situé à environ 2,4 km au Sud du site,
- ❖ La Halle, située sur la commune de Gontaud-de-Nogaret, classée monument historique le 14/08/1958 et située à environ 3,5 km au Nord du site,
- ❖ L'église Notre-Dame, située sur la commune de Gontaud-de-Nogaret, classée monument historique le 30/12/1925 et située à environ 3,5 km au Nord du site,
- ❖ Le Château (Gontaud-de-Nogaret), classé monument historique le 14/08/1958 et situé à environ 3,5 km au Nord du site,
- ❖ Le Domaine de Saint-Germain, situé sur la commune de Tonneins, classé monument historique le 14/04/2001 et situé à environ 4,5 km au Sud du site.

La carte en page suivante permet de les repérer.

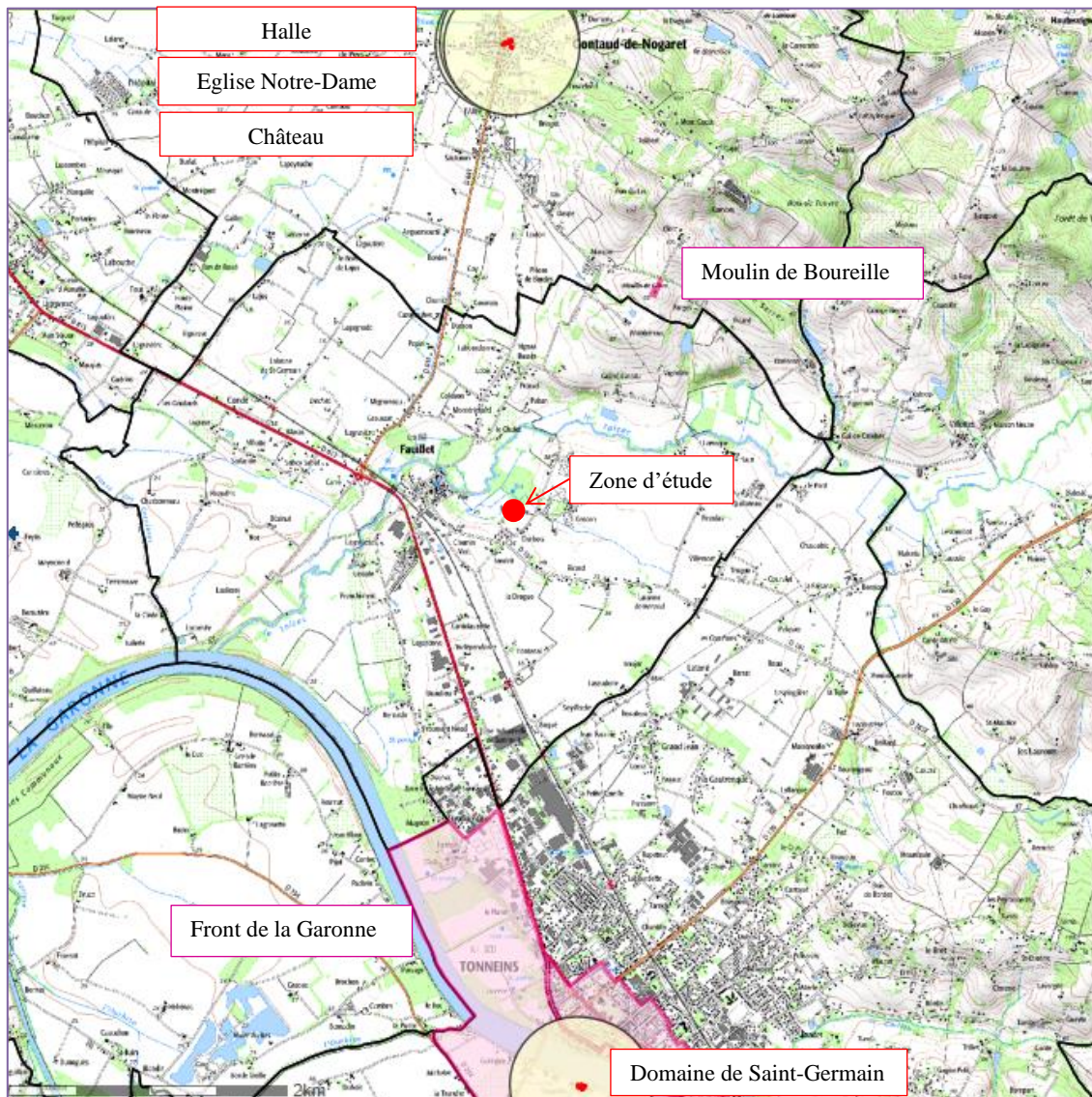


Figure 16 : Monuments remarquables à proximité du projet dans un rayon de 5 km (Source : Géoportail)

Selon l'article R425.1, R425.16 du Code de l'Urbanisme, une servitude d'utilité publique est établie pour tous les édifices classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques. Celle-ci instaure autour d'eux, un rayon de protection de 500 mètres.

Le site le plus proche étant situé à 1,5 km de la zone d'étude, celui-ci ne se trouve donc pas dans l'un des périmètres de protection des sites recensés à proximité de la zone d'étude.

3.5 Contraintes environnementales

Sources : BRGM, Géorisques, Infoterre, Cartélie 47

❖ Risque sismique

Le site d'étude se situe dans une zone où le risque sismique est considéré comme très faible (zone de sismicité 1).

❖ Aléa retrait-gonflement des argiles

Selon le site du BRGM, le terrain se situe également dans une zone où l'aléa retrait-gonflement des argiles est considéré comme faible.

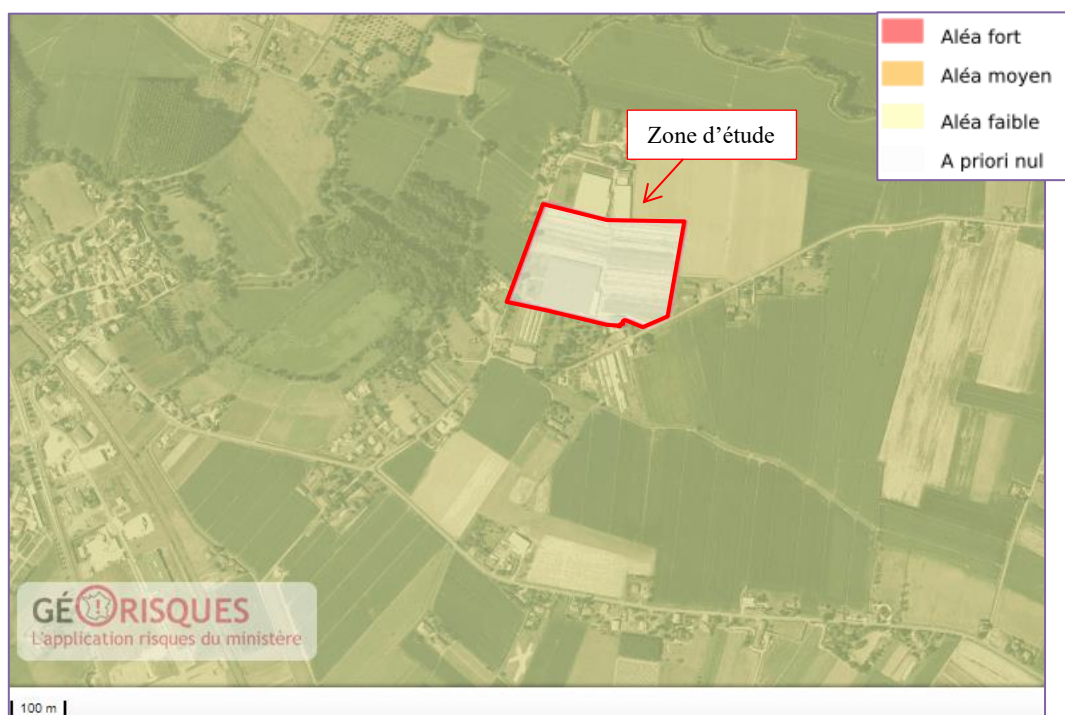


Figure 17 : Aléa retrait/gonflement (Source : Géorisques)

❖ Risque inondation

En ce qui concerne le risque remontée de nappe, la majorité de la zone d'étude est située en zone potentiellement sujette aux inondations de cave et aux débordements de nappe.

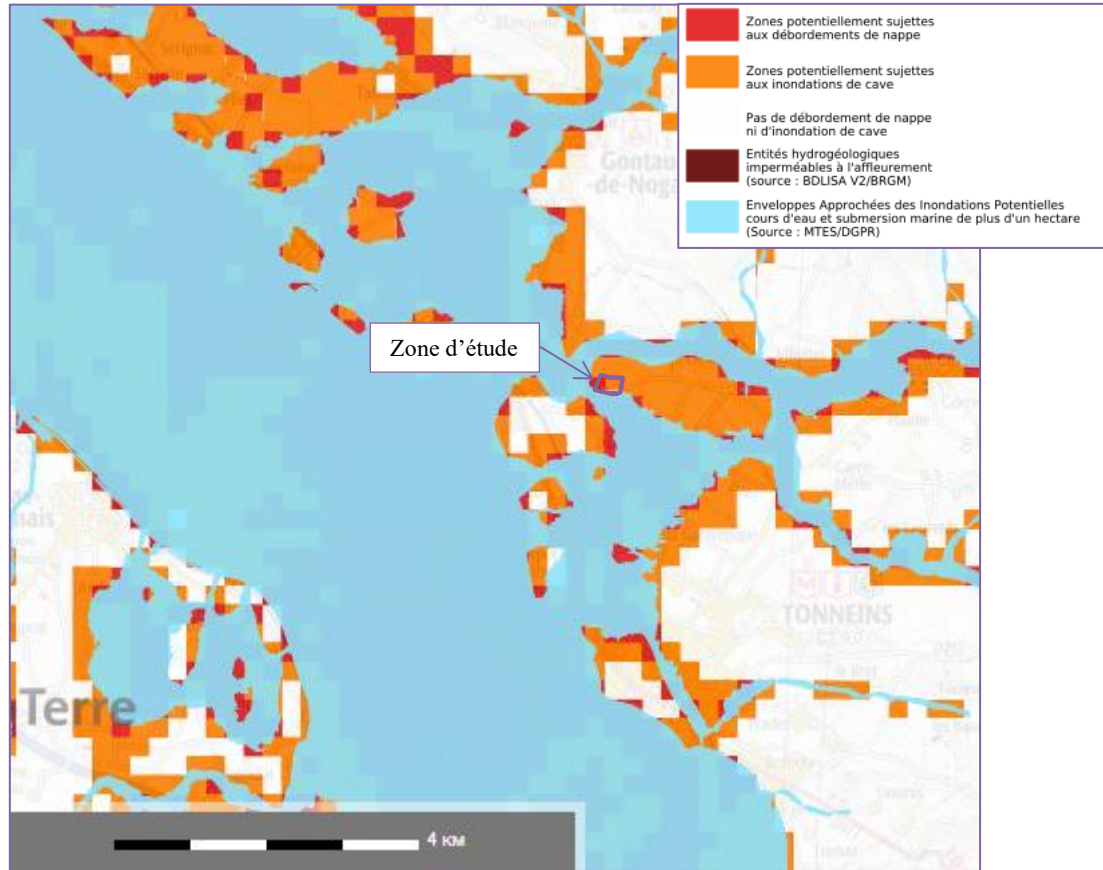


Figure 18 : Risque remontée de nappe (Source : Infoterre)

Aucun Atlas des Zones Inondables n'est en vigueur sur la commune de Fauillet.

De plus, la commune est exposée à un Territoire à Risque Important (TRI). Toutefois, au vu des informations disponibles, la zone d'étude ne se situe pas dans une zone inondable.

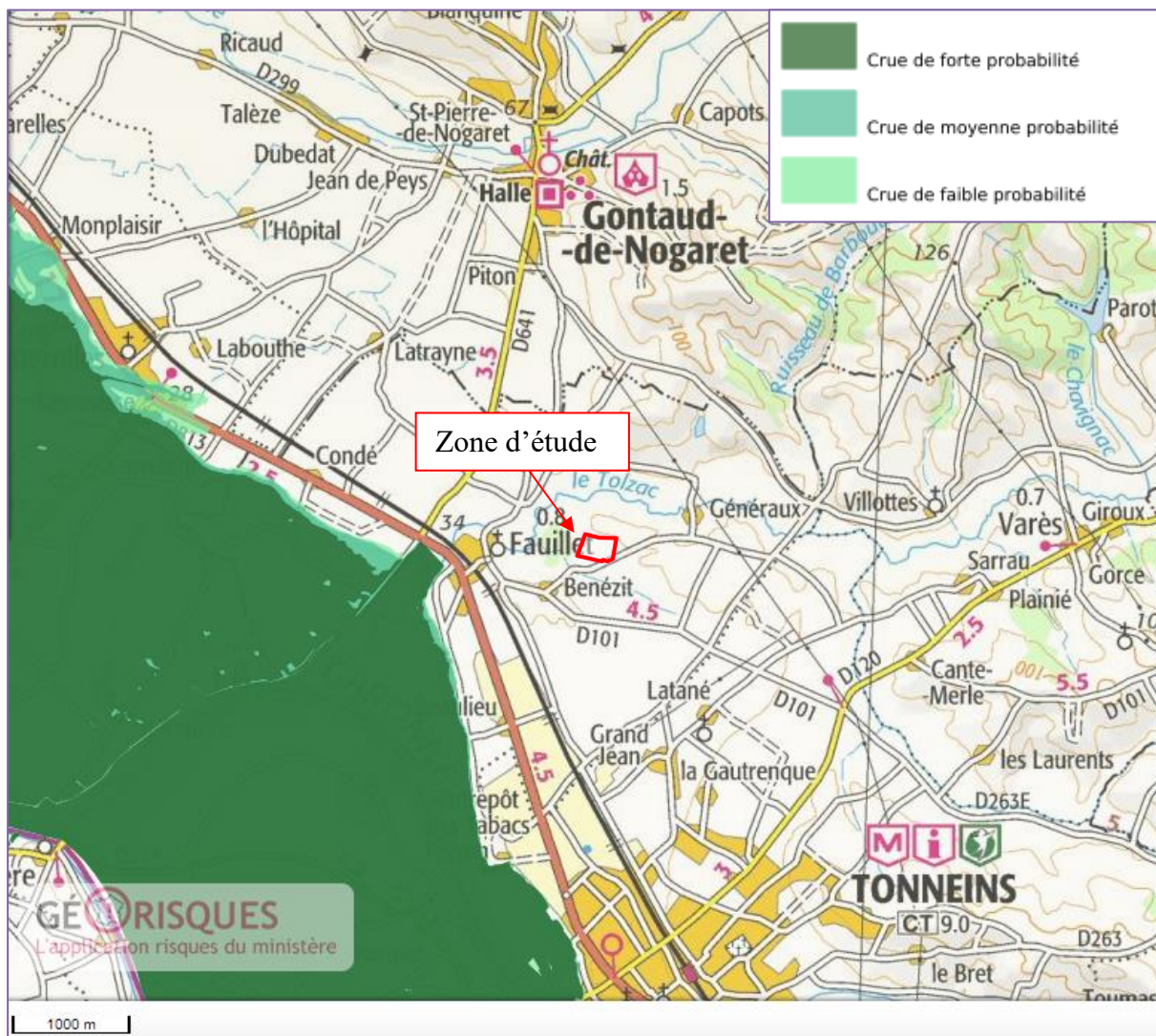


Figure 19 : Cartographie du TRI en vigueur (Source : Géorisques)

De plus, la commune de Fauillet possède un PPRN inondations approuvé le 07/09/2010. Le projet ne se situe pas à l'intérieur de ce périmètre.

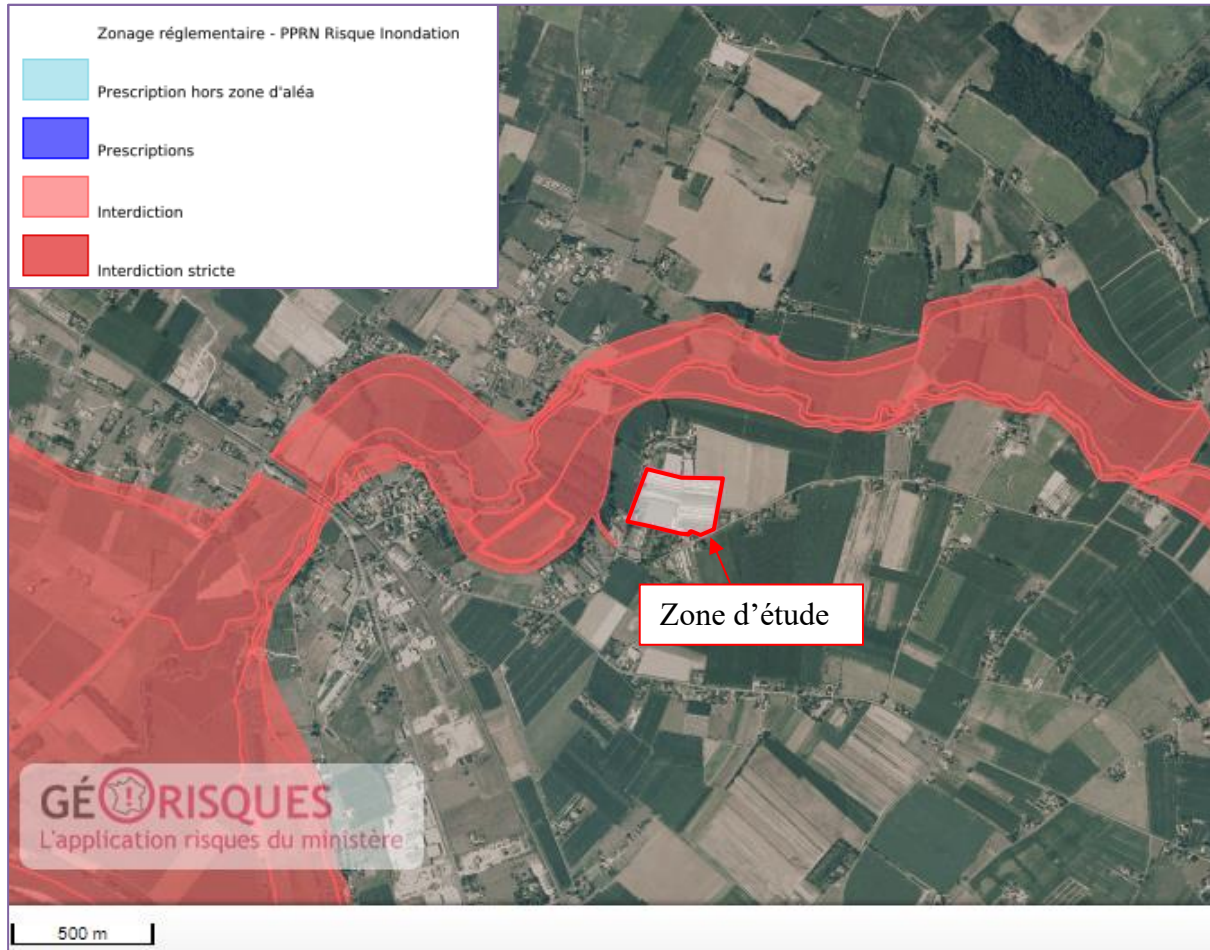


Figure 20 : PPRN Risque inondation (Source : Géorisques)

4. QUALITE DES EAUX

Sources : SIEAG, Agence de l'Eau Adour Garonne

4.1 Bassin versant

Le site d'étude est situé sur un bassin versant d'une surface d'environ 11 ha. Celui comprend la zone en projet ainsi que les terrains présents au Nord-Est de cette zone.

La carte suivante permet de localiser le bassin versant intercepté par le projet.

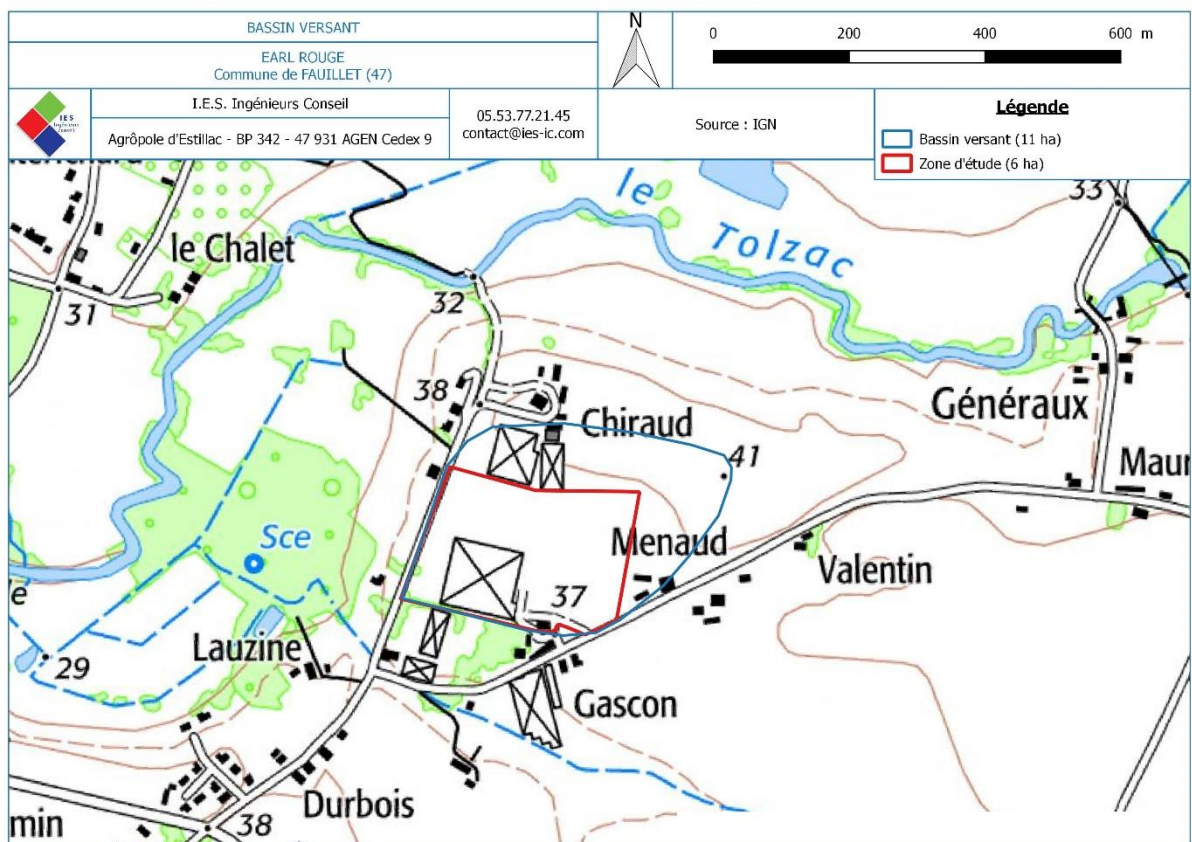


Figure 21 : Bassin versant

4.2 Réseau hydrographique

Le site projeté pour l'installation de serres est situé à proximité de deux cours d'eau. Ceux-ci sont visibles sur la carte suivante (figure 22).

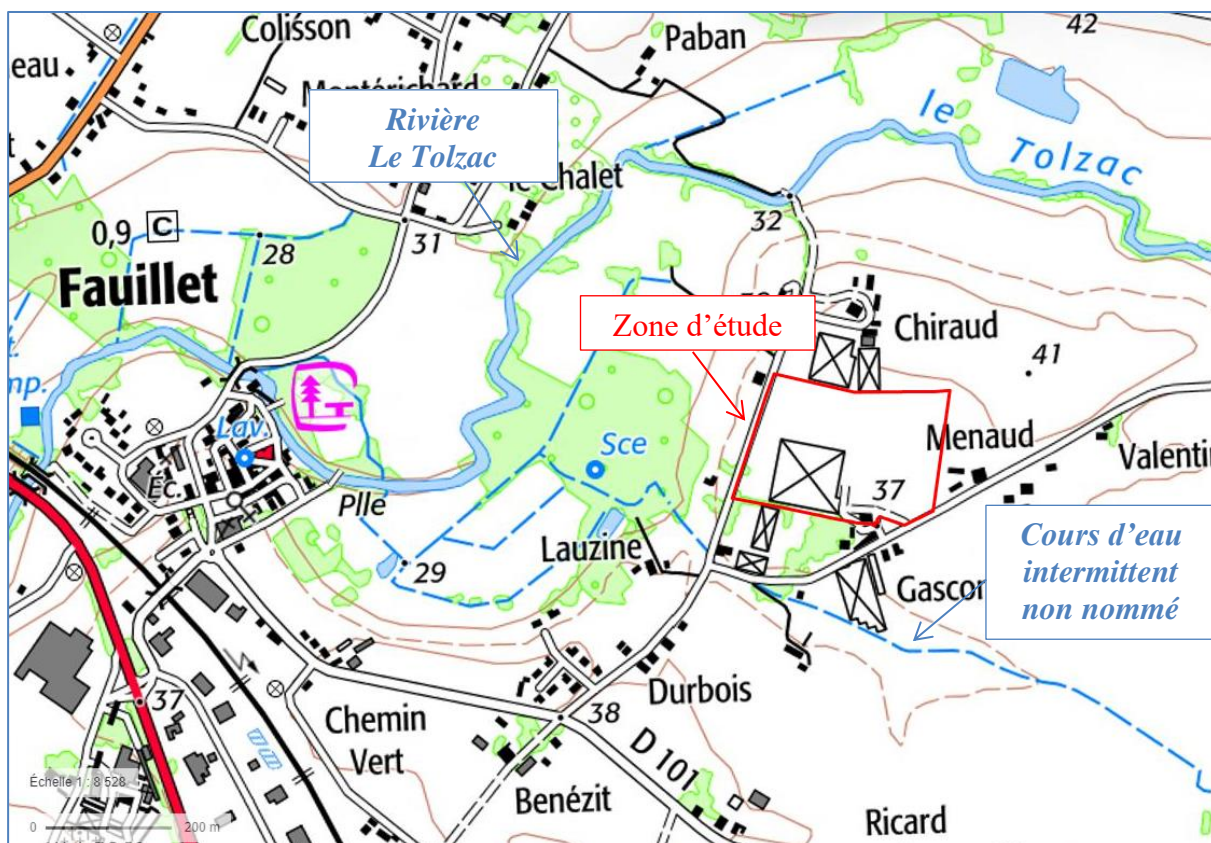


Figure 22 : Réseau hydrographique à proximité de la zone d'étude

4.3 Cours d'eau non nommé

L'émissaire présent à proximité du site est classé comme cours d'eau intermittent au titre de la loi sur l'eau. Celui-ci est présent au Sud des parcelles de l'EARL ROUGE et ne sera pas impacté par le projet.

4.4 Masse d'eau Rivière

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne a recensé une masse d'eau rivière au droit du site appelée « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » (FRFR58).

❖ Objectifs qualité de la masse d'eau

Les éléments ci-dessous (figure 23) présentent les informations relatives au 2^{ème} cycle de la Directive Cadre sur l'Eau validées en comité de bassin le 1^{er} décembre 2015 et fixées dans le SDAGE 2016-2021.

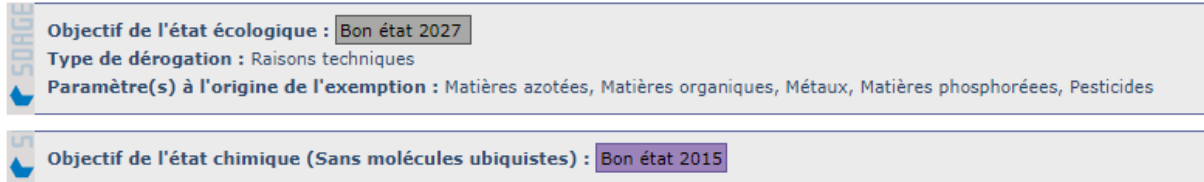


Figure 23 : Objectifs de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » pour le SDAGE 2016-2021 (Source : SIE Adour-Garonne)

❖ Etat de la masse d'eau

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations. En 2015, l'état écologique et chimique des masses d'eau superficielles (rivières, lacs, eaux côtières et de transition) a été évalué. Il s'agit de l'état de référence de la première année du nouveau SDAGE. L'actualisation de l'état des eaux superficielles intègre des données plus récentes et surtout des changements de règles de calcul introduites par un nouvel arrêté d'évaluation (arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010, publié au JO du 28 août 2015).

La DCE impose ainsi l'attribution d'un niveau de confiance aux évaluations chimiques et écologiques. Le niveau repose sur la robustesse des informations disponibles (chronique temporelle, cohérence biologie/physico-chimie notamment) et se décline en 3 classes : fort, moyen et faible. Les masses d'eau dont l'état est estimé ont l'indice de confiance le plus faible.

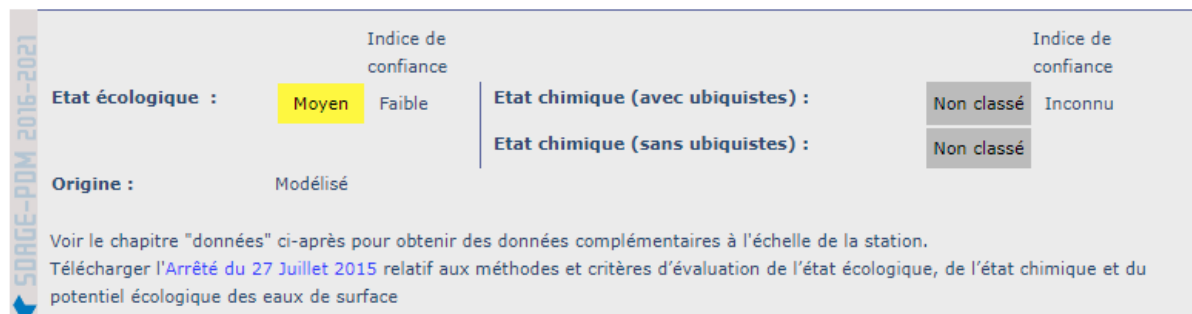


Figure 24 : Etat de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » pour le SDAGE 2016-2021 (Source : SIE Adour-Garonne)

4.5 Réseau de surveillance : station qualité

La mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau par le biais du SDAGE Adour-Garonne 2010/2015, a induit la création d'un programme de surveillance permettant de suivre l'état écologique et chimique des différentes masses d'eau : cours d'eau, lacs, eaux souterraines et eaux côtières et de transition. En fonction du risque identifié de non-respect des objectifs environnementaux de la DCE, deux réseaux de surveillance principaux ont été mis en place sur les masses d'eau :

- **Un réseau de contrôle de surveillance (RCS) :** Opérationnel depuis le 1^{er} janvier 2007, le réseau de contrôle de surveillance a été établi pour tous les types de masses d'eau considérés. Il vise à donner une image de l'état général des milieux, notamment pour le rapportage à l'échelle européenne, dans une logique de suivi de l'état des milieux aquatique et non des flux polluants ou de l'impact des pressions. Pour assurer ce contrôle, un réseau pérenne de sites représentatifs des milieux aquatiques du bassin permet d'effectuer un suivi sur le long terme, notamment pour évaluer les conséquences des modifications climatiques et des activités anthropiques.
- **Un réseau de contrôle opérationnel (RCO) :** Il assure le suivi des masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre le bon état demandé au niveau européen pour 2015. Ces contrôles opérationnels portent à minima sur les éléments à l'origine du non-respect du bon état des masses d'eau en 2015. Pour un même type, il sera possible de procéder par échantillonnage de masses d'eau lorsque les pressions responsables du report d'échéance sont d'origine diffuse ou hydromorphologique. Ces contrôles peuvent être interrompus quand le constat de bon état de la masse d'eau est effectué.

Plusieurs stations de surveillance sont présentes sur la rivière Le Tolzac. Ainsi, la station « Le Tolzac en aval de Fauillet » (05083582) est situé à l'aval du site étudié.

Cette station permet d'évaluer l'état écologique du cours d'eau. Le tableau suivant illustre les résultats pour l'année de référence 2018.

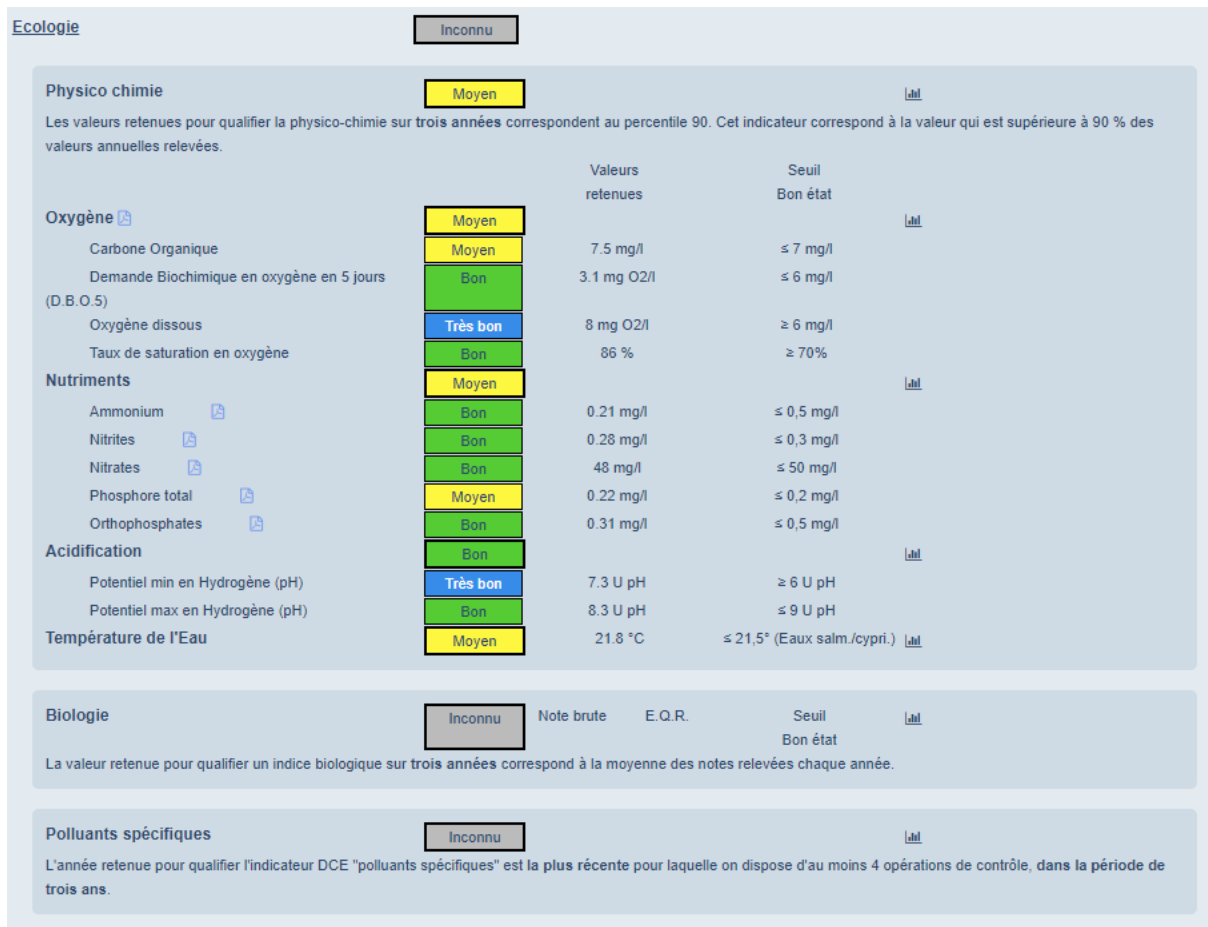


Figure 25 : Etat écologique de la station de mesure « Le Tolzac en aval de Fauillet »
(Source : SIE Adour-Garonne)

4.6 Pressions sur la masse d'eau

Dans le cadre du SDAGE-PDM 2016-2021, les pressions qui s'exercent sur les masses d'eau ont été listées en vue de définir les sources de dégradation s'opérant sur les masses d'eau et ainsi de cibler l'origine des problèmes rencontrés. L'évaluation des pressions s'est effectuée à différents niveaux d'analyse. La finalité de l'évaluation de ces pressions s'est néanmoins construite afin d'avoir un résultat à l'échelle des masses d'eau. Le travail mené a conduit à la définition puis à la mise en œuvre d'une centaine d'indicateurs sur le district Adour-Garonne, déclinés sur les grands compartiments de pressions que sont les pollutions ponctuelles, les pollutions diffuses, les prélèvements et l'hydromorphologie.

	Pressions
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Non significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Non significative
Pression de prélèvement irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Minime

Figure 26 : Pression de la masse d'eau « Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne » Etat des lieux 2013 (Source : SIE Adour-Garonne)

Sur la masse d'eau, les pressions les plus significatives qui s'exercent sont la pression par les pesticides ainsi que les rejets des stations d'épuration industrielle (MI et METOX) ainsi que les prélèvements d'irrigation.

Les autres pressions sont considérées comme non significatives ou inconnue.

5. GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

Source : SIEAG

5.1 Prélèvements sur la commune de Fauillet

Une des pressions sur la ressource en eau correspond aux prélèvements effectués dans le milieu naturel pour l'usage agricole, industriel ainsi que pour les besoins en eau potable.

L'évaluation de ces pressions est aujourd'hui réalisée à l'aide des informations déclarées à l'Agence de l'Eau Adour Garonne pour la perception des redevances. Elles permettent de distinguer trois origines pour les prélèvements d'eau :

- Eau de surface (cours d'eau, lacs et retenues artificielles),
- Nappe phréatique (nappe à renouvellement rapide, non séparée de la surface du sol par une couche imperméable, sources),
- Nappe captive (nappe à renouvellement long, séparée de la surface du sol par une couche imperméable).

Le tableau suivant (tableau 7) récapitule les différents types de prélèvements pour la commune de Fauillet pour l'année 2017.

Nature / Usage	Irrigation		Total	
	Volume (en m ³)	Nombre d'ouvrages	Volume (en m ³)	Nombre d'ouvrage
Eau de surface	10 093	3	10 093	3
Nappe phréatique	359 502	24	359 502	24
Retenues	64 735	3	64 735	3
TOTAL	434 330	30	434 330	30

Tableau 7 : Prélèvements sur la commune de Fauillet (Source : SIE Adour-Garonne)

5.2 Les rejets

Différents rejets ont été recensés sur la commune de Fauillet. Il s'agit de deux rejets industriels. Ils sont répertoriés ci-dessous.

- RAZOL,
- DELTA MANLIFT.

En 2017, un industriel a produit et rejeté des produits polluants sur la commune. Cet établissement n'était pas raccordé à un système d'assainissement collectif.

Les caractéristiques de ces rejets sont les suivantes :

	REJETS NETS AU MILIEU POUR LES INDUSTRIELS RACCORDES	REJETS NETS AU MILIEU POUR LES INDUSTRIELS ISOLES	REJETS NETS AU MILIEU (TOTAL)
DBO₅ (kg/an)	0	309	309
DCO (kg/an)	0	1 840	1 840
NR (kg/an)	0	46	46
AOX (kg/an)	0	60	60
MI (kequinox/an)	0	0	0
METOX (kg/an)	0	92	92
P (kg/an)	0	13	13
MES (kg/an)	0	989	989
Chaleur (Mth/an)	0	0	0
SDE (kg/an)	0	0	0

Tableau 8 : Caractéristiques des rejets industriels sur la commune de Fauillet (année d'activité 2017)

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS ET INCIDENCES

1. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS

Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales, diverses solutions techniques peuvent être envisagées. Ces dernières sont exposées ci-après, et en fonction de leurs avantages, de leurs inconvénients, et des contraintes inhérentes au projet, une proposition d'aménagement sera réalisée.

1.1 Scénario aménagements hydrauliques

1.1.1. Bassins de rétention

❖ Description

Les bassins de rétention (figure 27) sont destinés à contenir le surplus d'eaux de pluie et de ruissellement généré par l'urbanisation ou l'aménagement d'un site en fonction d'un débit d'évacuation régulé vers un exutoire. Cet exutoire peut être le réseau public, le milieu hydraulique superficiel ou un système d'infiltration. Leur rôle est d'écarter et étaler les eaux pluviales. Ils sont notamment constitués d'un ouvrage d'alimentation, d'une zone de stockage et d'un ouvrage de régulation restituant un débit de fuite maximal prédéfini.

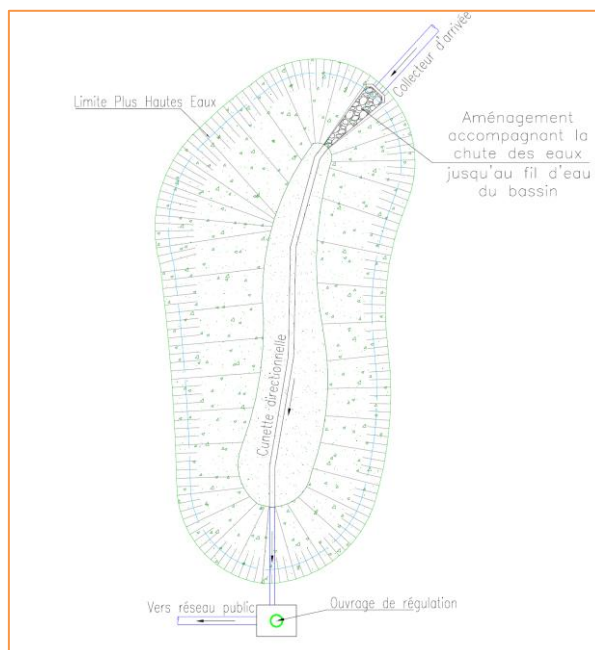


Figure 27 : Schéma de principe d'un bassin de rétention (source : Grand Toulouse)

❖ Avantages et inconvénients

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<ul style="list-style-type: none"> ● Faible coût ● Bonne intégration paysagère ● Réduction des débits de pointe à l'exutoire ● Dépollution efficace des eaux pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Importante emprise foncière ● Dépôt de boue de décantation ● Dépôt de flottants ● Nécessité d'entretien régulier ● Risque de nuisances olfactives (stagnation d'eau) par défaut de réalisation ou manque d'entretien

Tableau 9 : Avantages et inconvénients des bassins de rétention

Les bassins de rétention sont des ouvrages surtout adaptés aux milieux péri-urbain ou ruraux compte tenu de la surface foncière nécessaire. Afin de réduire l'impact financier que cela représente, on cherchera à lui conférer une utilisation plurifonctionnelle (aire de jeu, de détente, ...).

❖ Conception / Entretien

Durant la phase de conception, on s'assurera que les paramètres suivants soient respectés :

- ◆ La vidange des eaux du bassin de rétention, doit être effectuée dans un laps de temps « respectable » pour que le bassin puisse être fonctionnel lors d'évènements pluvieux successifs, pour des raisons de sécurité des riverains et de salubrité (durée de vidange après l'orage < 6h maximum) ;
- ◆ Afin d'assurer la sécurité des riverains, si cela s'avère nécessaire suivant la morphologie (pente des talus ou profondeur du bassin trop importante) et l'implantation du bassin, des solutions devront être mises en œuvre (clôtures, prévention, information sur le fonctionnement...)
- ◆ Dès la mise en œuvre de l'ouvrage, l'accès permettant son entretien doit être fonctionnel.

1.1.2. Noue d'infiltration

❖ Description

Les noues d'infiltration représentent des ouvrages valables pour de grandes ou de petites surfaces imperméabilisées. Il s'agit de fossés larges et peu profonds, avec un profil présentant des pentes douces.

Elles sont généralement équipées :

- ◆ D'un collecteur d'arrivée ;
- ◆ D'une cunette directionnelle au fond du bassin permettant un drainage efficace des eaux vers le système d'évacuation ou d'un fond de perméabilité suffisante ;
- ◆ D'un volume utile de forme triangulaire ou trapézoïdale ;
- ◆ D'un moyen d'accès permettant l'entretien et le curage au fond du bassin.

Les noues (figure 28) sont destinées à contenir le surplus d'eaux de pluie et de ruissellement en fonction d'un débit d'évacuation ou d'infiltration : elles ont donc un rôle d'écrêtement. Elles contribuent aussi à traiter les eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel.

Une noue est située au niveau du terrain naturel. Le volume de stockage disponible est égal au volume utile de la noue (vidange complète après un épisode pluvieux).

Dans le cas d'une noue permettant l'infiltration, les berges et le fond seront recouverts d'un géotextile perméable sous une couche de 40 cm de terre.

Dans tous les cas, il sera exclu que le fond de la noue soit plus bas que le niveau maximum de la nappe phréatique ou du niveau de crue. Le risque serait de créer un volume d'eau stagnante dans le cas d'un bassin filtrant, entraînant une perte de volume utile et des désagréments allant des mauvaises odeurs à la prolifération de moustiques.



Figure 28 : Exemples de noues

❖ Avantages et inconvénients

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<ul style="list-style-type: none"> ● Faible coût ● Bonne intégration paysagère ● Fonction de drainage, de rétention et de transport en un seul système ● Réduction des débits de pointe à l'exutoire ● Dépollution efficace des eaux pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Importante emprise foncière ● Dépôt de boue de décantation ● Dépôt de flottants ● Nécessité d'entretien régulier ● Risque de nuisances olfactives (stagnation d'eau) par défaut de réalisation ou manque d'entretien

Tableau 10 : Avantages et inconvénients des noues

Les aménagements paysagers multi-usages permettent la valorisation des ouvrages hydrauliques mais dans la mise en œuvre de diverses plantations, il est nécessaire de respecter certaines règles de base :

- ◆ Limitations des implantations d'espèces invasives type renouée du japon, bambous, saules qui favorisent l'obturation des grilles et équipements ;
- ◆ Engazonnement immédiat après la fin des terrassements.

Il faut éviter les arbres qui perdent beaucoup de feuilles (saules) et éradiquer les plantes invasives. Des prairies rustiques peuvent être utilisées car elles sont très résistantes aux changements climatiques et demandent peu d'entretien.

❖ Entretien

L'entretien permettra d'assurer la pérennité de la noue qui sera mieux acceptée par les futurs résidents. Dans tous les cas, il est nécessaire de veiller à éviter toutes nuisances visuelles (flottants) et olfactives. L'entretien préventif comprend :

- ◆ Ramassage régulier des flottants ;
- ◆ Entretien des talus ;
- ◆ Contrôle de la végétation ;
- ◆ Limiter les arrivées de fertilisants dans la noue pour éviter une eutrophisation rapide d'algues néfastes.

1.1.3. Bassins enterrés étanches

❖ Description

Il s'agit d'un ouvrage souterrain de stockage des eaux de pluie, avec un système de vidange régulée. Pour une utilisation à grande échelle (lotissement, ZAC...) sous des espaces verts, des voiries ou des parkings, ou pour la rétention de petits volumes chez les particuliers (dans ce cas le volume utile peut englober, en plus du volume de stockage, un volume de réutilisation).

Les eaux sont stockées puis évacuées vers un exutoire en garantissant un débit régulé. Trois fonctions se combinant les unes aux autres peuvent lui être attribuées : stockage pour réutilisation, volume tampon, infiltration (si le sol est perméable).

Les bassins enterrés sont des structures souterraines équipées :

- ◆ D'un collecteur d'arrivée ;
- ◆ D'un puits de décantation en amont du réservoir permettant la collecte de sédiments et d'objets flottants ;
- ◆ D'un volume utile, le plus souvent constitué d'une coque en béton ;
- ◆ De trappes d'accès permettant l'entretien ainsi qu'une bonne aération du bassin ;
- ◆ De marches pieds permettant une descente au fond de la structure en toute sécurité ;
- ◆ D'un ouvrage d'évacuation et de régulation en sortie pour permettre le contrôle du débit de fuite ;
- ◆ D'une conduite en aval de l'ouvrage de régulation dirigeant les eaux du bassin vers le ruisseau ;
- ◆ D'un système de trop plein permettant l'évacuation des eaux en cas d'événement exceptionnel (crue centennale).

Le schéma suivant (figure 29) présente un exemple de bassin enterré.

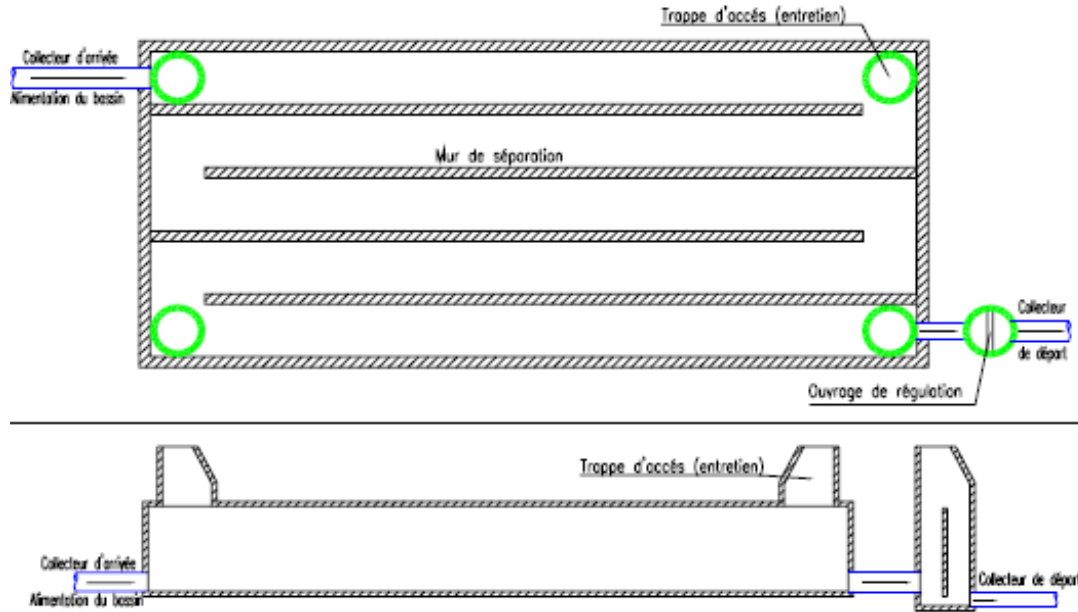


Figure 29 : Schéma d'un bassin enterré (source : Grand Toulouse)

❖ Avantages et inconvénients

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<ul style="list-style-type: none"> • Discretion et possibilité d'utilisation de la surface supérieure • Bonne dépollution des eaux pluviales par décantation des particules • Solution simple et robuste 	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien difficile et dangereux • Nécessité de conditions géologiques favorables à l'installation d'une structure souterraine • Réalisation plus coûteuse et difficile • Nécessité de prise en compte du niveau de la nappe phréatique car ces structures peuvent être profondes • Risque de désagréments olfactifs dans le cas d'eaux stagnantes

Tableau 11 : Avantages et inconvénients des bassins enterrés étanches

❖ Entretien

L'entretien consiste en un curage régulier du bassin et du système de régulation et de collecte.

1.1.4. Chaussées à structure réservoirs

❖ Description

Les chaussées à structure réservoir consistent en une chaussée de voirie formée d'un enrobé perméable et permettant l'infiltration des eaux de pluie dans une structure réservoir constituée de matériaux concassés ayant un indice de vide de 30% ou de blocs de plastique alvéolaires entourés d'un géotextile. Ces structures s'évacuent à l'aide d'un drain et par infiltration.

Enfin, il sera également installé un régulateur de débit en sortie du drain pour contrôler le débit de fuite.

Il est à noter que l'on peut remplacer l'enrobé perméable par un enrobé classique si l'on installe des bouches d'injection pour chaque 250 m² de chaussée réservoir.

Le schéma suivant (figure 30) présente un exemple de chaussée à structure réservoir :

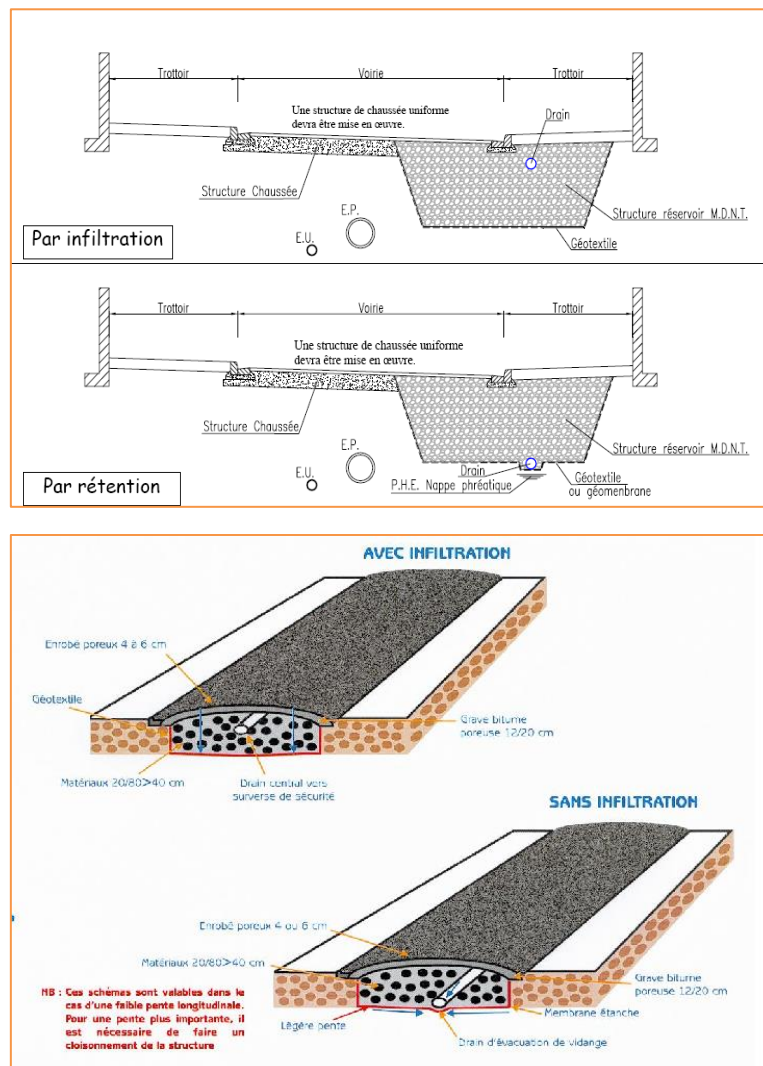


Figure 30 : Schémas de chaussée à structure réservoir

❖ Avantages et inconvénients

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<ul style="list-style-type: none"> • Discrétion et économie d'espace • Economique, il suffit de remplacer le matériau de fondation de la voirie par un matériau poreux, et d'ajouter un drain 	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien complexe, pouvant nécessiter un équipement spécial • Risque de pollution des nappes • Complexité de réalisation afin de permettre un drainage correct en surface • Nécessité de prise en compte du niveau de la nappe phréatique • Difficulté de prévision du rendement et de la durée de vidange de la structure du fait de son fonctionnement par infiltration • Cette solution ne peut être que couplée à un système de bassin conventionnel situé en partie basse du bassin versant lorsque la voirie se trouve à une altitude supérieure

Tableau 12 : Avantages et inconvénients des chaussées à structure réservoirs

❖ Entretien

L'entretien consiste en un nettoyage par aspiration à l'aide d'équipements spéciaux. Il est impératif d'éviter tout dépôt sur la voirie (sable...). Dans le cas de bouches d'injection, les filtres doivent être changés régulièrement et la zone de décantation curée.

1.1.5. Tranchées drainantes

❖ Description

Il est possible de réaliser des tranchées drainantes avec des canalisations de diamètre important afin de stocker l'eau (figure 31).

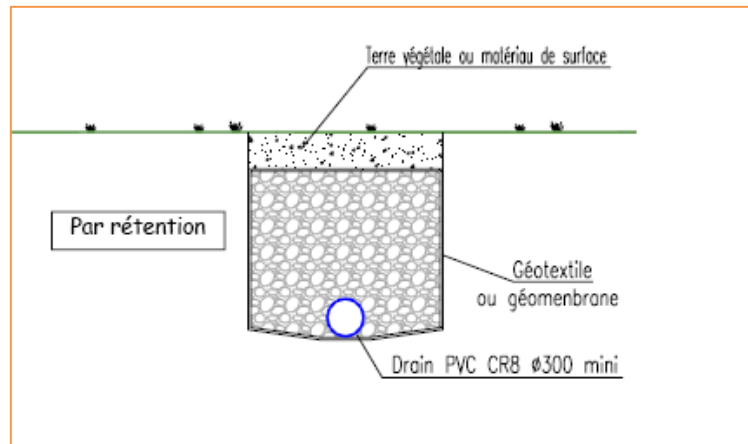


Figure 31 : Schéma d'une tranchée drainante

❖ Avantages et inconvénients

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<ul style="list-style-type: none"> ● Discrétion et économie d'espace 	<ul style="list-style-type: none"> ● Risque de pollution des nappes ● Complexité de réalisation afin de permettre un drainage correct en surface ● Nécessité de prise en compte du niveau de la nappe phréatique ● Difficulté de prévision du rendement et de la durée de vidange de la structure du fait de son fonctionnement par infiltration

Tableau 13 : Avantages et inconvénients des tranchées drainantes

❖ Entretien

L'entretien consiste en un curage du ou des puits de décantation, et en particulier à l'automne après la chute des feuilles mortes.

2. SYSTEMES RETENUS

Le projet de l'EARL Rouge porte sur l'extension de serres existantes, qui portera leur superficie totale à 45 200 m² contre 33 050 m² initialement, ce qui représente une augmentation de 12 150 m².

Les eaux pluviales issues des serres actuelles sont, pour partie (22 100 m² sur les 33 050 m²) gérées par un bassin de rétention (032) dont le volume total est estimé à environ 2 000 m³. Cet ouvrage ne dispose ni d'orifice de fuite, ni de trop-plein, les eaux sont uniquement évacuées par infiltration dans le sol.

Compte-tenu de la présence de cet ouvrage, et s'il s'avérait insuffisant pour gérer les eaux des serres existantes et de l'extension, il est proposé de procéder à son agrandissement. A minima, un dispositif de trop-plein permettant d'évacuer les eaux en cas d'événement supérieur à la pluie de projet devra être mis en place.

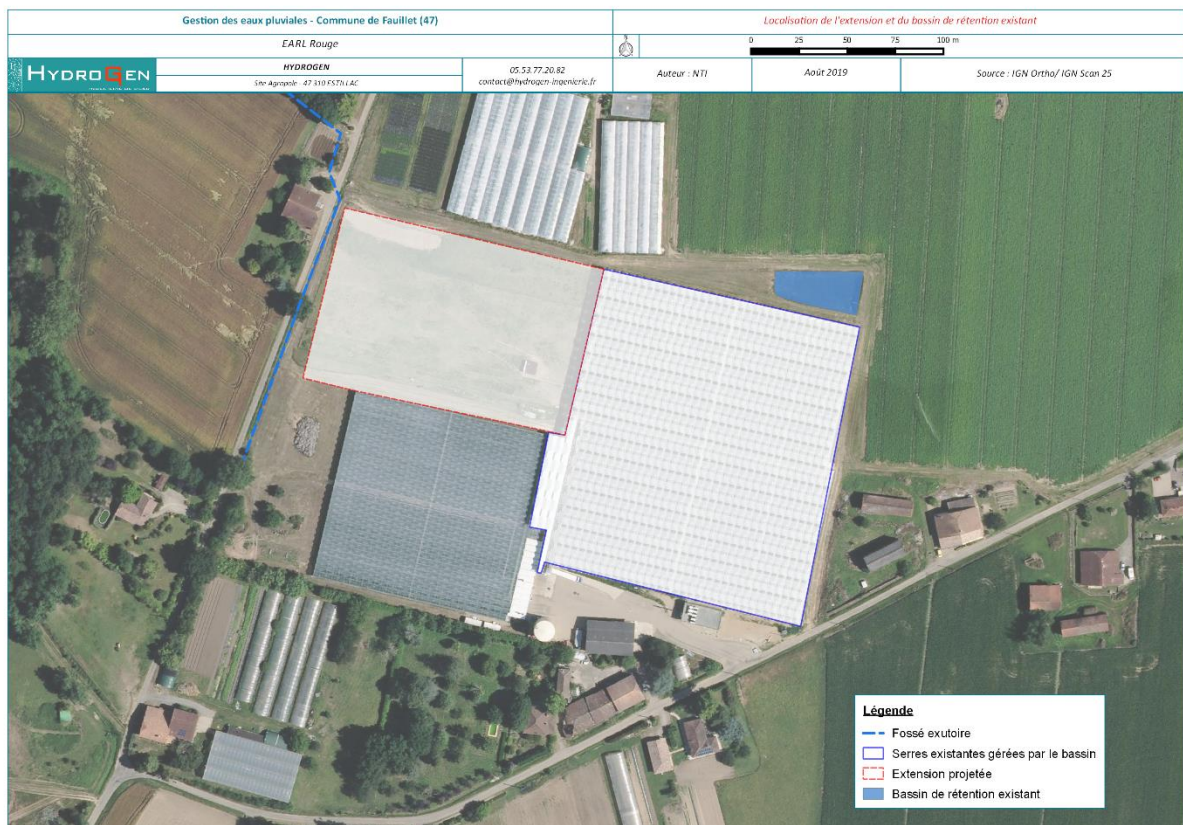


Figure 32 : Localisation des serres et du bassin de rétention existant

2.1 Dimensionnement des ouvrages proposés

Les futures serres occupant une large partie de la parcelle aménagée, il est proposé d'accroître la capacité du bassin actuel si ce dernier venait à ne pas suffire. Pour ce qui est de l'exutoire du système, le seul point de rejet envisageable pour les eaux pluviales est un fossé longeant la route à l'Ouest de la zone de projet (Figure 33).



Figure 33 : Localisation de l'exutoire

2.1.1. Calcul des volumes de rétention

Les deux paramètres principaux d'un ouvrage de rétention sont d'une part son volume et d'autre part son débit de fuite. Le bassin actuel faisant près de 4 m de profondeur, il ne permet pas de disposer un ouvrage de fuite en fond d'ouvrage, les eaux sont uniquement évacuées par infiltration dans le substrat. Les essais d'infiltration réalisés sur site par I.E.S *Ingénieurs Conseil* faisant état d'une infiltration de 50 mm/h, cette composante sera intégrée au calcul.

Dans le cas présent, le bassin versant intercepté par l'ouvrage correspond à la surface des serres, augmentée du bassin versant naturel en amont de celui-ci, soit une superficie de 3,4 ha (Figure 34). L'extension projetée va donc accroître cette surface réceptrice, qui atteindra 4,6 ha (Figure 34). Les volumes à gérer seront donc accrus en conséquence.

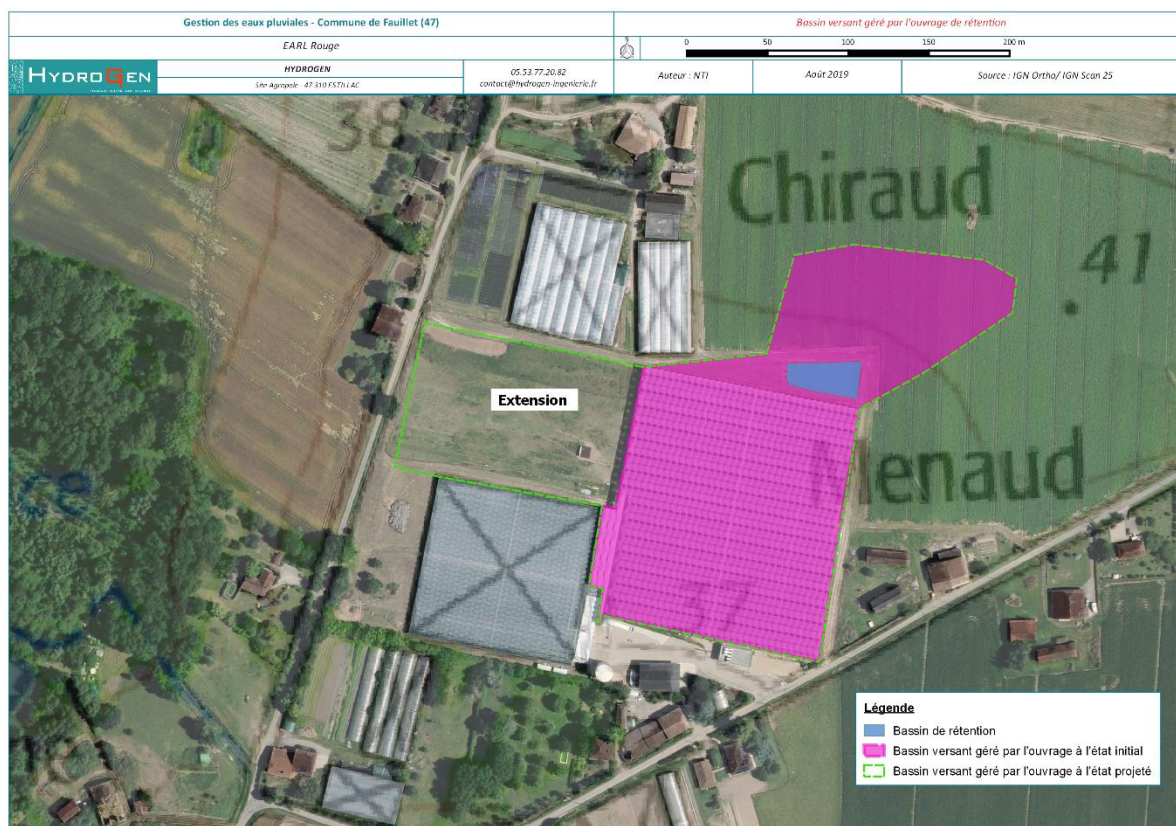


Figure 34 : Bassin versant intercepté par l'ouvrage de rétention

Le volume de rétention est déterminé par application de la méthode des pluies. Il s'agit d'un simple bilan entre les volumes d'eau apportés par la pluie de référence (de période de retour 20 ans) et les volumes d'eau évacués par le débit de fuite pour différentes durées d'averse.

Cela permet de déterminer la durée d'averse pour laquelle la différence entre le volume d'eau apporté et le volume d'eau évacué est maximale. Ce maximum constitue le volume utile minimal que le bassin devra offrir.

Il est à noter qu'il est fait l'hypothèse d'un débit de fuite constant quelle que soit la hauteur d'eau dans l'ouvrage de rétention. Dans le cas présent, la surface d'infiltration est fixée à 550 m², ce qui correspond à la surface d'échange lorsque le bassin de rétention est à moitié rempli.

La hauteur précipitée au cours de l'averse est donnée par :

$$h_{pluie}(t) = i \times t$$

Avec :

- ◆ $h_{pluie}(t)$, la hauteur d'eau précipitée en mm ;
- ◆ t , la durée de l'averse, ou intervalle de référence en minutes ;
- ◆ i , l'intensité de la pluie donnée par $i = a \times t^{-b}$ où a et b sont les coefficients de Montana de la station météorologique retenue. Dans le cas du dimensionnement d'ouvrage de rétention, les averses provoquant les volumes de rétention les plus importants sont de longue durée. Ainsi, on choisira les coefficients de Montana pour des intervalles allant de 6 min à 192 heures (Tableau 14).

Période de retour de la pluie	Paramètres de Montana	
	a	b
100 ans	17,606	-0,780
50 ans	15,097	-0,771
20 ans	12,082	-0,757
10 ans	10,071	-0,747

Tableau 14 : Paramètres de Montana de la station d'Agén – Pluie de durée 6 min à 192 h

La hauteur d'eau évacuée au cours de l'épisode est définie telle que :

$$h_{fuite}(t) = qs \times t$$

Avec :

- ◆ $h_{fuite}(t)$, la hauteur d'eau évacuée en mm ;
- ◆ t , la durée de l'averse, ou intervalle de référence en minutes ;
- ◆ qs , le débit spécifique de vidange du bassin en mm/min donné par : $qs = \frac{6 \times Q_s}{Cr \times A}$ où Q_s est le débit de fuite admissible en l/s, Cr le coefficient de ruissellement pour le bassin versant aménagé, A la surface du bassin versant en ha.

La hauteur d'eau stockée est alors donnée par :

$$H_{stock}(t) = H_{pluie}(t) - H_{fuite}(t)$$

Par itération pour différentes durées d'averses, la hauteur d'eau maximale à stocker ΔH_{max} peut être définie.

Finalement, le volume de stockage utile est donné par :

$$V_{utile} = 10 \times \Delta H_{max} \times Cr \times A$$

Avec :

- ♦ V_{utile} , le volume de stockage utile du bassin en m^3 ;
- ♦ ΔH_{max} la hauteur d'eau maximale à stocker en mm ;
- ♦ Cr, le coefficient de ruissellement pour le bassin versant intercepté par l'ouvrage ;
- ♦ A, la surface du bassin versant en ha.

Les paramètres de calcul retenus sont exposés ci-après (Tableau 15).

Paramètre	Valeur retenue
Surface de la parcelle	4,62 ha
Coefficient de ruissellement	0,73
Débit de fuite	-
Infiltration	50 mm/h
Surface de fond du bassin	550 m^2 en moyenne

Tableau 15 : Paramètres de calcul retenus pour le dimensionnement du bassin de rétention

Le graphique ci-dessous présente les résultats obtenus pour une pluie de période de retour 20 ans (figure 35).

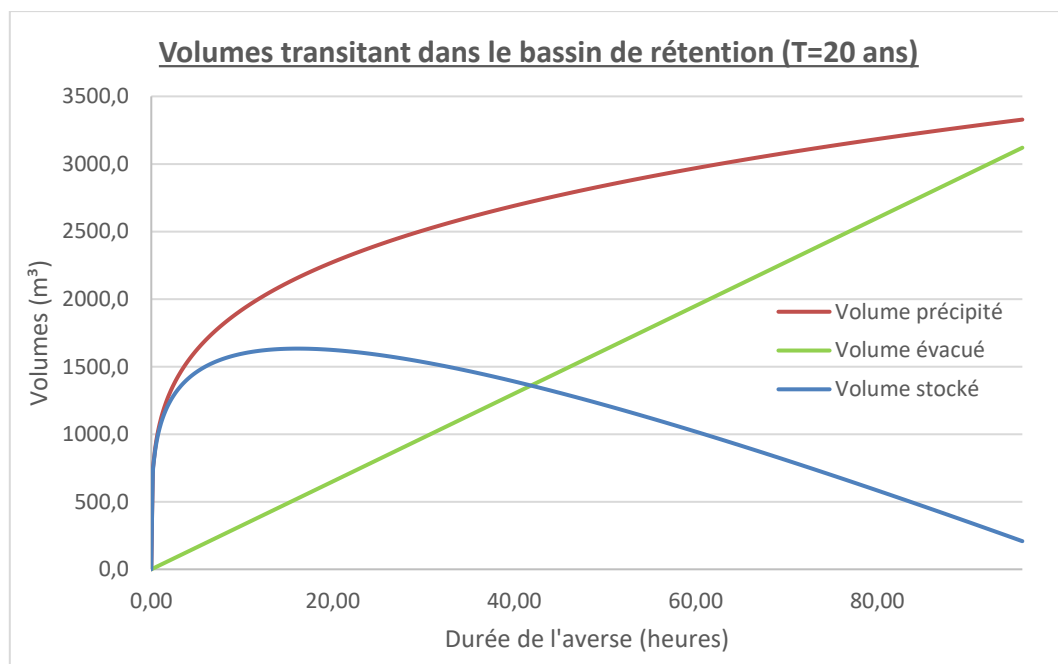


Figure 35 : Volumes transitant dans le bassin de rétention pour une pluie de période de retour 20 ans

En considérant une infiltration de 50 mm/h et une surface d'infiltration de 550 m², le volume maximal à stocker est de 1750 m³. Le bassin de rétention devra donc à minima disposer d'un volume efficace de 1750 m³ pour gérer une pluie de période de retour 20 ans.

2.1.2. Dimensions du bassin

Compte-tenu des calculs précédents, il apparaît que le bassin existant soit suffisamment dimensionné pour gérer les eaux de l'extension projetée, en plus de celles déjà incidentes. Toutefois, l'ouvrage actuel ne disposant pas de trop-plein, il convient d'en créer un afin de diriger les eaux vers un exutoire défini en cas de pluie supérieure à celle de dimensionnement de l'ouvrage (Figure 36).



Figure 36 : Dispositif de trop-plein

Le fossé exutoire étant drainé par une buse de 400 mm de diamètre, nous préconisons la mise en place d'un trop-plein de diamètre équivalent afin de limiter le risque de surcharge du fossé. La capacité de ce trop-plein est estimée à 200 l/s en conditions dénoyées. Les caractéristiques de ce trop-plein sont précisées ci-dessous (0 16).

Caractéristiques	Valeur
Diamètre	400 mm
Longueur	215 m
Cote d'entrée	100,25 m NGF
Cote de sortie	98,80
Pente	0,006 m/m
Débitance estimée	200s (dénoyée)

Tableau 16 : Caractéristiques du dispositif de trop-plein préconisé

Noter qu'un tel dispositif n'est pas en mesure de gérer l'évacuation des eaux d'une pluie centennale. Compte-tenu des contraintes de site, la solution paraissant la plus appropriée pour gérer une telle pluie est l'agrandissement du bassin de rétention tel que précisé en partie 2.3 « Comportement des ouvrages en cas d'évènement centennal ».

Cet agrandissement conduit à retenir les dimensions de bassin suivantes (Tableau 17) :

Caractéristique	Valeur
Largeur	10 à 22 m
Longueur	60 m (agrandissement de 10 m x 15 m)
Cote de sortie	100, 25 m NGF
Profondeur moyenne	3,80 m
Surface d'emprise	900 m ²
Surface de fond	450 m ²
Revanche	0,50 m
Hauteur utile	3,30 m
Volume utile	2 200 m ³
Temps de vidange	50 h pour une pluie de période de retour 20 ans

Tableau 17 : Caractéristiques du bassin de gestion des eaux pluviales

2.2 Implantation projetée

L'extension du bassin existant sera réalisée en partie Ouest de ce dernier, sur une longueur de 15 m environ, et sur 10 m de largeur. La profondeur de cet agrandissement sera analogue à celle du bassin actuel, soit 3,80 m environ. Au total, le bassin disposera ainsi d'un volume de rétention de 2 200 m³.

Si l'extension ne respecte pas ces dimensions, elle devra garantir un volume de rétention supplémentaire de 500 m³.

L'entrepreneur aura à charge de s'assurer de la stabilité des pentes de l'extension. Pour de tels ouvrages, et dans le cas de matériaux argileux, il est généralement préconisé des pentes de 2,5H/1V.

Au regard de la topographie du site et de la profondeur de l'ouvrage, celui-ci ne peut pas disposer d'un débit de fuite vers le réseau hydrographique superficiel. La vidange de l'ouvrage se fera donc uniquement par infiltration. Le propriétaire du site devra donc assurer un entretien régulier du fond et des parois de l'ouvrage (opérations de curages et de fauchage avec évacuation des déchets) afin de se prémunir de tout risque de colmatage.

Pour limiter les débordements en cas d'évènement extrême, le bassin sera également équipé d'un trop-plein, constitué par une buse de 400 mm de diamètre se rejetant dans le fossé à l'Ouest des parcelles étudiées. En n'aucun cas, ce trop-plein ne sera en mesure de gérer les débits extrêmes générés par un évènement de faible récurrence.

Une vue en plan du dispositif, est présentée ci-après (Figure 37).

Dossier Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
GESTION DES EAUX PLUVIALES
Projet d'installation de serres sur la commune de Fauillet
PROCEDURE DE DECLARATOIN

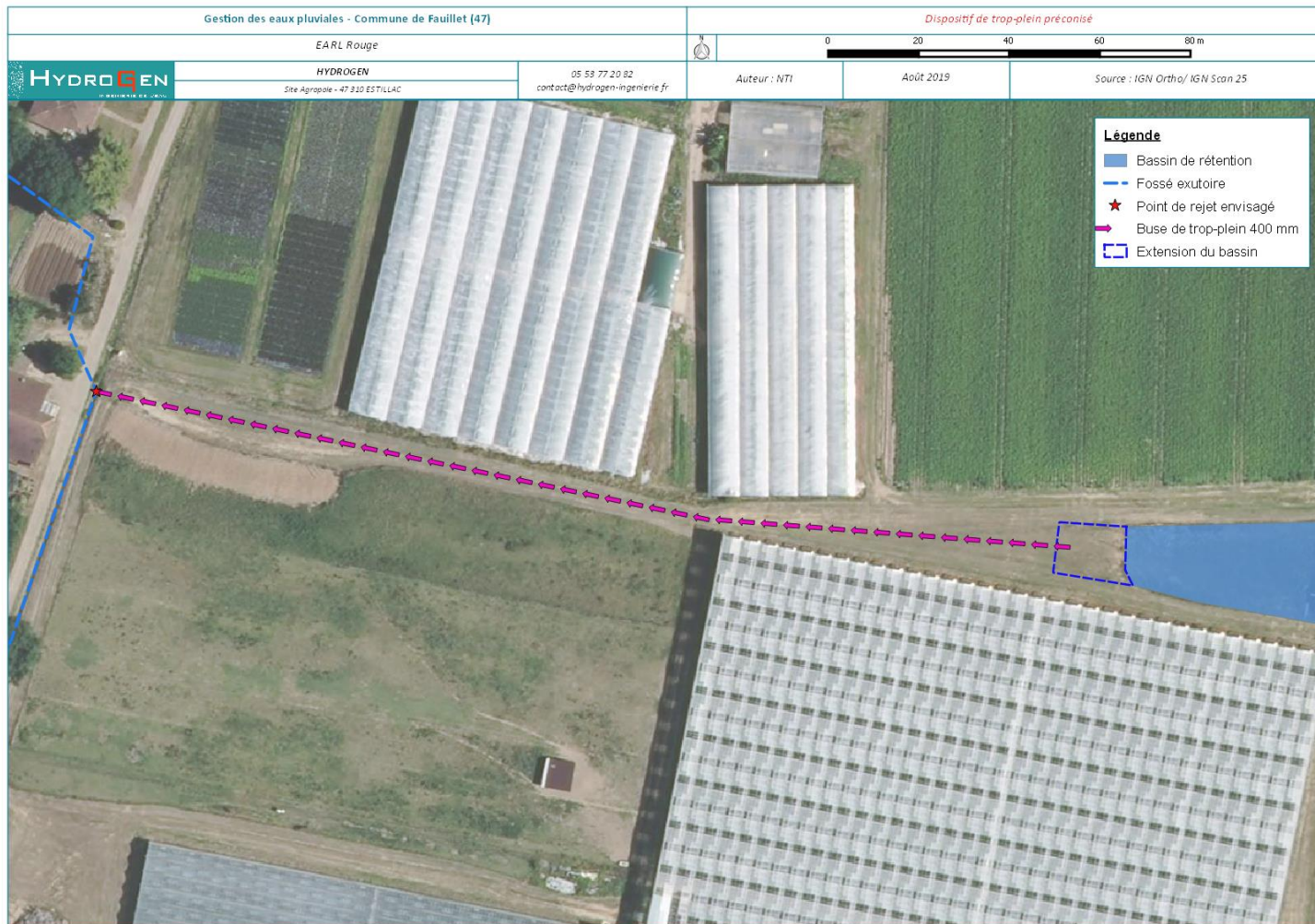


Figure 37 : Localisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales

2.3 Comportement des ouvrages en cas d'évènement centennal

L'application de la formule rationnelle (présentée en partie 3.2. « Incidence quantitative ») au bassin versant de l'ouvrage de rétention après aménagement, conduit à estimer le débit de pointe centennal à 0,90 m³/s.

Gérer un tel débit par le trop-plein s'avèrerait relativement coûteux au regard des dimensions des ouvrages qui seraient nécessaires. De plus, renvoyer un tel débit au fossé exutoire conduirait à sa saturation, et probablement à son débordement sur la route. Il a donc été fait le choix de proposer un trop-plein aux dimensions contenues (diamètre 400 mm) pour évacuer un surplus d'eau éventuel, et de gérer une pluie centennale via l'ouvrage de rétention.

L'application d'une méthode analogue à celle exposée en partie 2.1 « Dimensionnement des ouvrages proposés » à une pluie centennale conduit à un volume de rétention de 2 200 m³ (0 38). Il conviendra donc d'accroître la capacité du bassin de rétention actuel, estimée à 1 700 m³ en tenant compte du trop-plein, de 500 m³.

Ainsi, le bassin sera en mesure de gérer une pluie centennale, et disposera d'un trop-plein en cas de nécessité.

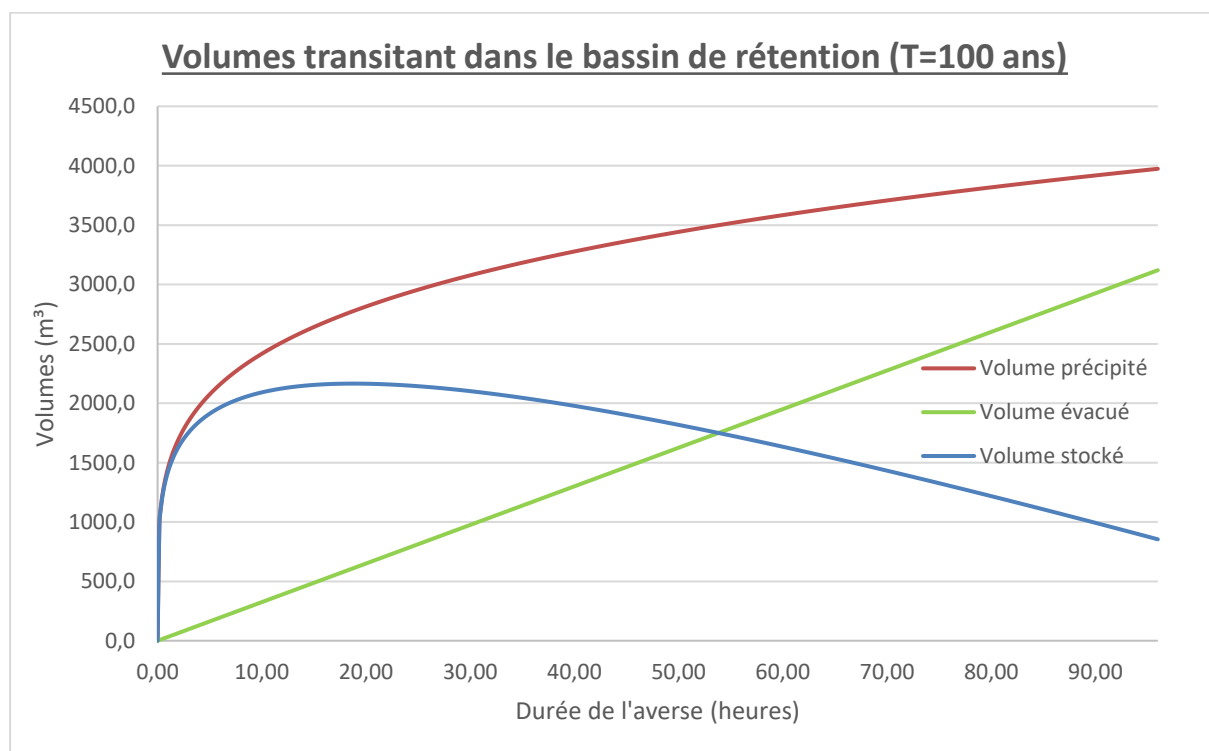


Figure 38 : Dimensionnement du bassin de rétention pour gérer une pluie centennale

3. EVALUATION DE L'INCIDENCE DU PROJET SUR LES ECOULEMENTS SURFACIQUES

3.1 Incidences temporaires

Les incidences directes temporaires, générées lors de la phase de travaux, portent principalement sur la qualité des eaux.

En effet, l'activité de chantier génère des risques spécifiques liés à la présence de produits polluants. Les risques de pollution accidentelle sont dus à l'entreposage sur place de matières de types béton, bitume, revêtement de surface, hydrocarbures et huiles liées aux engins de chantier.

De plus, en période de travaux, on peut assister à une pollution des eaux de ruissellement par les matières en suspension, induite par les travaux de creusement et de terrassement.

Une bonne organisation de chantier permet de réduire l'éventualité d'une pollution chimique accidentelle. Pour les engins de chantier, il sera obligatoire de stocker, récupérer et éliminer leurs huiles de vidange.

En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.

En phase de chantier, chaque entreprise gèrera ses déchets de manière à limiter les quantités produites : tri à la source, équilibre déblais/remblais. Les déchets résiduels seront éliminés conformément à la réglementation en vigueur, par des collecteurs professionnels ou vers la déchetterie la plus proche.

Les entreprises et le personnel intervenant sur le chantier seront sensibilisés et responsabilisés en matière de protection de la qualité des eaux et des milieux naturels.

La période de chantier pouvant être la source d'incidences, les mesures complémentaires suivantes seront prises :

- ◆ Conformément au décret n°77-254 du 8 mars 1977, aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants ne sera effectué dans les eaux superficielles ou souterraines ;
- ◆ Les engins de chantier, qui seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien, seront parqués, lors des périodes d'arrêt du chantier, sur des aires connectées à des bassins qui permettront de capter une éventuelle fuite d'hydrocarbures ;

- ◆ Le ravitaillement des engins s'effectuera systématiquement au-dessus d'un bac étanche mobile destiné à piéger les éventuelles égouttures d'hydrocarbures. En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage ;
- ◆ Les éventuels stockages d'hydrocarbures seront placés sur bacs de rétention ;
- ◆ Les sanitaires des installations de chantier seront équipés de dispositifs d'assainissement autonome comprenant des traitements primaires et secondaires conformes à la réglementation ;
- ◆ Le chantier sera maintenu en état permanent de propreté.

3.2 Incidence quantitative

Le projet porte sur l'extension de serres existantes à hauteur d'une superficie de 12 150 m² sur les parcelles C115, C116, C305 et C680, commune de Fauillet (47).

Les parcelles sur lesquelles sera réalisée l'extension étant actuellement en prairie, les aménagements prévus conduiront à une augmentation des surfaces imperméabilisées. Dès lors, en cas d'évènement pluvieux, les écoulements surfaciques seront augmentés.

L'évaluation de cette augmentation peut être caractérisée par la modification du coefficient de ruissellement, des débits de pointes générés en aval du projet ou encore des volumes ruisselés. Cette analyse sera menée à l'échelle du bassin versant intercepté (superficie de 6,5 ha), en aval de la zone aménagée (Figure 39).

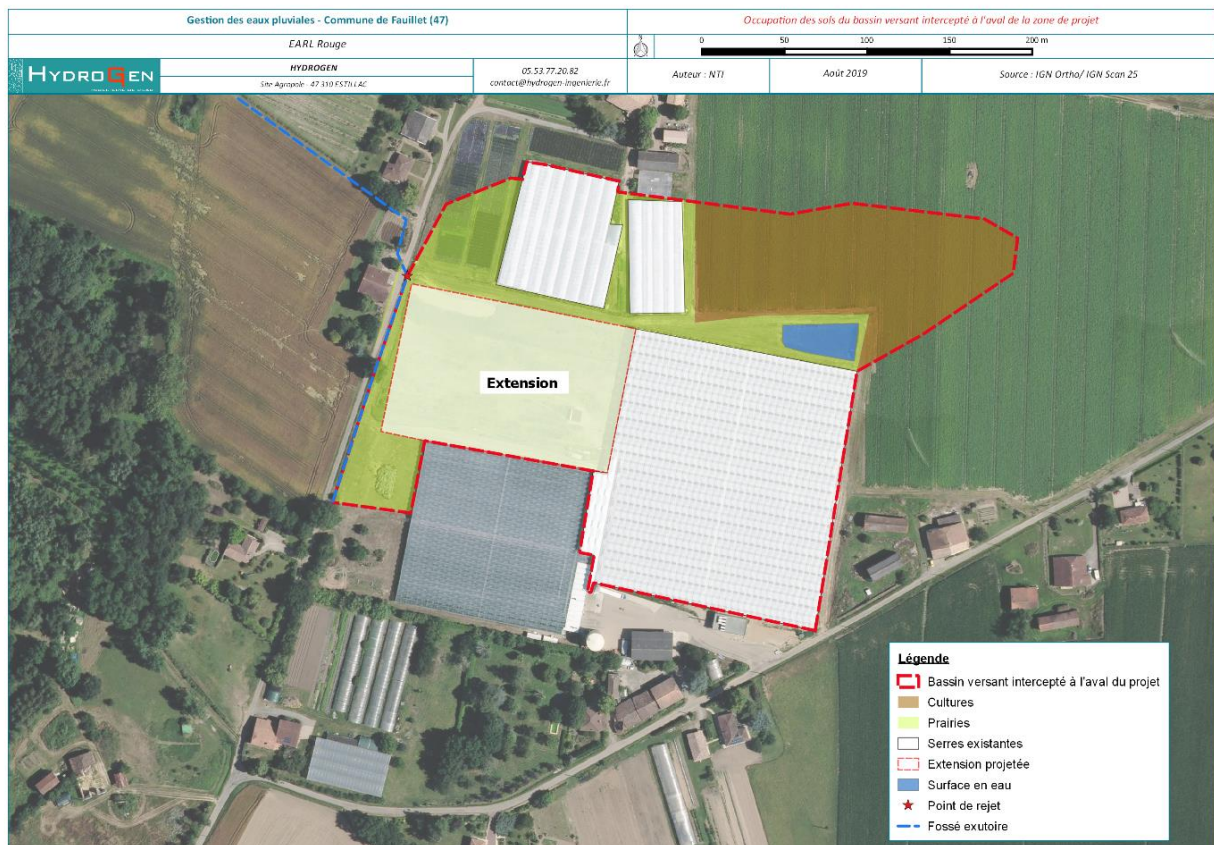


Figure 39 : Bassin versant intercepté en aval de la zone de projet

3.2.1. Coefficient de ruissellement

Il s'agit du coefficient d'imperméabilisation du sol qui représente la part des eaux ruisselées sur la totalité des eaux provenant de la pluie. Le tableau suivant (Tableau 18) présente les valeurs utilisées pour la présente étude.

TYPES D'OCCUPATION DU SOL	C
Serres	0,95
Voiries	0,95
Bâti	0,95
Eau	0,95
Cultures	0,20
Prairies	0,15

Tableau 18 : Coefficients de ruissellement pour les différents types et occupations de sol rencontrés dans la présente étude

Le projet induit la conversion de 12 150 m² de prairies en serres, et conduit aux modifications de coefficient de ruissellement exposées ci-après (Tableau 19).

TYPES D'OCCUPATION DU SOL	C	SURFACE INITIALE (M ²)	SURFACE PROJET (M ²)
Serres	0,95	29249	41399
Voiries	0,95	0	0
Bâti	0,95	0	0
Eau	0,95	804	804
Cultures	0,20	12570	12570
Prairies	0,15	22560	10410

Tableau 19 : Occupation des sols après aménagement

Compte-tenu de l'occupation des sols et des coefficients considérés dans le tableau précédent, le coefficient de ruissellement retenu pour la parcelle, obtenu par moyenne pondérée est estimé à 0,54 à l'état initial et à 0,67 à l'état projeté, ce qui représente une augmentation de 25 %.

3.2.2. Débits de pointe

Pour la parcelle de projet, le débit de pointe décennal et centennal est estimé par application de la méthode rationnelle :

$$Q = \frac{Ci(tc)A}{60000}$$

Avec :

- ◆ Q, le débit de pointe, en m³/s,
- ◆ i(tc), l'intensité maximale de la pluie pour un temps de concentration tc, en mm/min,

$$i(tc) = at^b$$

- ◆ tc, le temps de concentration de la surface étudiée en minute. Il s'agit du temps nécessaire à une goutte d'eau pour parcourir la distance entre le point le plus éloigné de l'exutoire sur le bassin versant et l'exutoire. Au regard de la surface du bassin versant et de sa topographie, nous retiendrons une valeur initiale de 15 min. Après aménagement, les serres vont avoir tendance à concentrer plus rapidement les écoulements, nous retiendrons donc une valeur de 10 min.
- ◆ a et b, les paramètres de Montana, donnés par la station Météo France,
- ◆ A, la surface recueillant les eaux. Il s'agit de la surface du bassin versant, en m²,
- ◆ C, le coefficient de ruissellement attaché à la surface étudiée.

Les coefficients de Montana retenus sont ceux de la station d'Agen, sur la période 1963-2009 et pour des pluies de durée 6 à 30 min (Tableau 20).

DURÉE DE LA PLUIE	6 MIN À 30 MIN	
	a	b
100	6,29	-0,459
50	5,64	-0,453
20	4,822	-0,447
10	4,262	-0,449
5	3,582	-0,444

Tableau 20 : Coefficients de Montana, station d'Agen (1963-2009), durée 6 à 30 min

Les coefficients de ruissellement présentés auparavant sont valables pour des pluies de période de retour 10 ans et moins. Pour des pluies de périodes de retour supérieures, un facteur de correction est appliqué comme préconisé dans le « *Guide technique de l'assainissement routier – SETRA, 2006* » :

$$C_T = 0,8 \times \left(1 - \frac{P_0}{P_T}\right)$$

Avec :

- ♦ C_T le coefficient de ruissellement pour une période de retour $T > 10$ ans ;
- ♦ P_T la pluie journalière de période de retour T en mm ;
- ♦ P_0 la rétention initiale du bassin versant telle que $P_0 = \left(1 - \frac{C_{10}}{0,8}\right) \times P_{10}$, P_{10} étant la pluie journalière décennale (ici 63 mm).

Les résultats obtenus dans le cas d'une pluie décennale, vicennale et centennale sont exposés ci-après (Tableau 21).

Période de retour	Avant projet			Après projet		
	Cr	Tc (min)	Qp (l/s)	Cr	Tc (min)	Qp (l/s)
10 ans	0,54	20	650	0,67	20	800
20 ans	0,57	20	775	0,68	20	950
100 ans	0,61	20	1050	0,71	20	1200

Tableau 21 : Débits de pointe pour une pluie décennale, vicennale et centennale

Pour une pluie décennale, les débits de pointe générés à l'exutoire de la parcelle est estimé à 650 l/s en situation avant-projet. Après projet, ce débit passera à 800 l/s compte-tenu des aménagements réalisés (augmentation de 25 %).

En cas de pluie centennale, le débit de pointe passera de 1050 l/s à 1200 l/s (augmentation de 14%).

4. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES RESEAUX

Le réseau comprend les fossés existants, les conduites, les fossés aménagés et les bassins. Il est impératif de procéder à des opérations régulières d'entretien pour :

- ◆ Garantir un bon écoulement des eaux ;
- ◆ Maintenir les performances de rétention et d'épuration des ouvrages ;
- ◆ Préserver le site.

Il s'agit d'une surveillance périodique (plusieurs fois par an et après chaque gros orage) pour la vérification du bon fonctionnement du réseau d'eau pluviale (buses non colmatées, objets flottants, observation de pollution, ...).

L'entretien des ouvrages (bassins, canalisations, fossés) sera réalisé par le propriétaire. A défaut, il aura à charge de souscrire un contrat d'entretien avec une entreprise spécialisée.

TYPE D'INTERVENTION	FREQUENCE
Curage des canalisations	Annuelle
Nettoyage des grilles et des avaloirs	Annuelle
Vérification et maintenance des équipements	Annuelle

Tableau 22 : Type d'intervention et fréquence minimale

En plus de cet entretien, des visites de contrôle seront effectuées après chaque épisode pluvieux important.

Ces travaux de maintenance et d'entretien sont indispensables au bon fonctionnement des ouvrages et à leur non-obstruction.

5. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE

Au regard des calculs réalisés et des contraintes de site, il est préconisé, pour la gestion des eaux pluviales :

- ◆ **L'extension du bassin existant, à raison d'un volume supplémentaire de 500 m³ ;**
- ◆ **La mise en place d'un trop-plein de 400 mm de diamètre et se déversant vers le fossé à l'Ouest des parcelles étudiées ;**
- ◆ **L'entretien régulier des ouvrages, en particulier du bassin de rétention afin de limiter le risque de colmatage.**

REGLEMENTATION

1. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

1.1 Le demandeur

EARL ROUGE

Représentant : M. Jean-François FAUX

1.2 Les coordonnées du demandeur

EARL ROUGE

« Au Gascon »

47 400 FAUILLET

N° SIRET : 50320812600014

1.3 Nomenclature applicable au projet

Les travaux prévus par le projet d'aménagement de serres agricoles et d'un centre de production et de cogénération sont soumis aux rubriques relatives à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 en application des articles L.214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement.

Le projet concerne une surface totale d'environ 6 ha. Il est à noter que le bassin versant intercepté par le projet concerne une surface de 11 ha.

Voici les rubriques correspondantes au projet étudié selon le décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n°93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration.

Rubriques	Régime	Description des ouvrages
<p><u>Rubrique 2.1.5.0. :</u> Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondante à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha (A)</p> <p>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)</p>	Déclaration	<p>Surface totale du projet de 6 ha</p> <p>Bassin versant intercepté par le projet de 11 ha</p>
<p><u>Rubrique 3.2.3.0.</u> Plans d'eau, permanents ou non :</p> <p>1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A)</p> <p>2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)</p>	Non visé	<p>Surface en eau du bassin estimée à 0,09 ha</p>

Tableau 23 : Rubriques de la nomenclature applicables au projet

Le projet d'extension de serres agricoles sur la commune de Fauillet est soumis à déclaration pour les rubriques 2.1.5.0 de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

2. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE

La Directive Cadre sur l'Eau fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. La dernière grande étape de la DCE est prévue pour 2027 et correspond à la dernière échéance pour la réalisation des objectifs.

Le SDAGE 2016-2021 intègre notamment les lois du 21 avril 2004 (transposition de la DCE du 23/10/2000), du 30 décembre 2006 (LEMA), et les lois « Grenelle » du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010 qui fixent des objectifs de gestion de l'eau. Le SDAGE fixe des objectifs de bon état écologique et chimique pour chaque masse d'eau. L'atteinte du « bon état » en 2021 est un des objectifs généraux, sauf exemptions (reports de délai, objectifs moins stricts) ou procédures particulières (masses d'eau artificielles ou fortement modifiées, projets répondant à des motifs d'intérêt général dûment motivés). Ce SDAGE révisé met à jour celui applicable lors du premier cycle 2010-2015. Il a été élaboré dans sa continuité selon les modalités précisées dans le code de l'environnement.

Un programme de mesures (PDM) est associé au SDAGE. Il traduit ses dispositions sur le plan opérationnel en listant les actions à réaliser au niveau des territoires pour atteindre ces objectifs.

Les 4 orientations fondamentales constituent ainsi le socle du SDAGE 2016-2021, en intégrant les objectifs de la DCE et ceux spécifiques au bassin.

Les orientations fondamentales suivantes sont susceptibles de concerner, directement ou non, le projet :

- **Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE :**
 - A35 : Définir, en 2021, un objectif de compensation de l'imperméabilisation nouvelle des sols,
 - A36 : Améliorer l'approche de la gestion globale de l'eau dans les documents d'urbanisme,
 - A37 : Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols et la gestion des eaux de pluie.

- **Orientation B : Réduire les pollutions :**
 - B2 : Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale.

- **Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques :**
 - D50 : Adapter les projets d'aménagement.

❖ Compatibilité du projet avec le SDAGE

- L'augmentation des surfaces imperméabilisées sera compensée par l'agrandissement du bassin de rétention existant destiné à recueillir et stocker les eaux de ruissellement avant leur rejet dans le milieu naturel,
- Aucune zone humide n'est concernée par les aménagements,
- Les ouvrages de rétention permettront la décantation des matières en suspension afin de dépolluer les eaux pluviales.

Dans ces conditions, le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE.

3. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN LOCAL D'URBANISME

La zone d'étude se situe sur une zone identifiée A (zone agricole) au Plan Local d'Urbanisme de la commune de FAUILLET (figure 40). Le règlement de cette zone approuvé le 15 février 2008 précise les occupation et utilisation du sol interdites :

« Toutes les constructions et installations sauf celles nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif ou nécessaires à l'exploitation. »

Il est à noter que la partie située à l'extrémité Sud se trouve en zone Na (zone naturelle habitée avec extension possible uniquement). Toutefois, aucune modification ni travaux ne seront réalisés dans cette zone (figure 40).

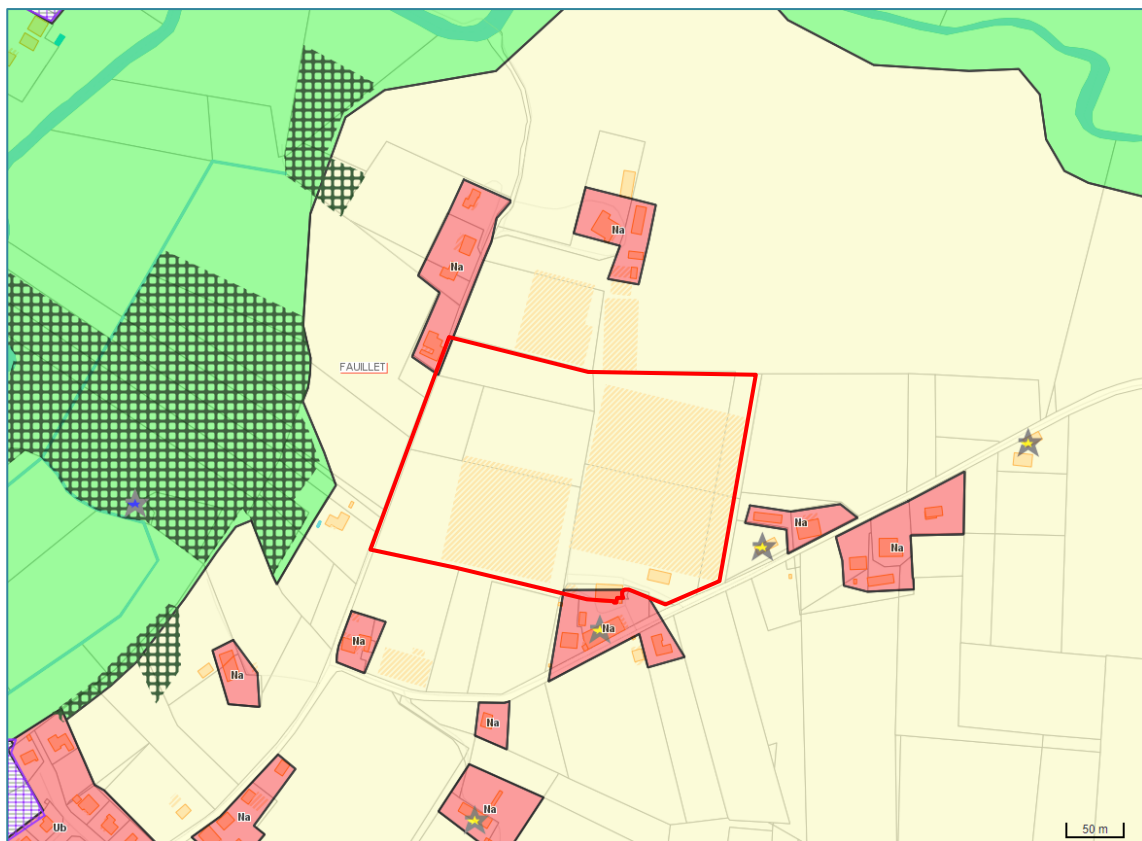


Figure 40 : Carte du PLU (Source : Val de Garonne Agglomération)

Le projet consiste à créer de nouvelles serres agricoles en continuité de celles existantes au lieu-dit « Au Gascon ». Celui-ci est donc compatible avec la réglementation en matière d'urbanisme.

Le permis de construire détaillant l'ensemble du projet figure en Annexe 1.

CONCLUSION

Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales liée à au projet d'extension de serres agricoles de l'EARL ROUGE sur la commune de Fauillet (47), M. Jean-François FAUX, son représentant, a confié au bureau d'études I.E.S. *Ingénieurs Conseil* le soin de réaliser un dossier technique afin de remplir les conditions d'obtention des autorisations nécessaires au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

Suivant le décret n°2006-881 du 17 juillet 2006 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement, le projet d'extension de serres agricoles de l'EARL ROUGE sur la commune de FAUILLET est **soumis à un régime de déclaration selon la rubrique 2.1.5.0.**

Les impacts de cet ouvrage ont été déterminés et des mesures visant à les réduire ont été proposées.

Par conséquent, l'EARL ROUGE souhaite l'instruction du présent dossier de déclaration par les services de l'Etat compétents en la matière.

ANNEXES

ANNEXE 1 : PERMIS DE CONSTRUIRE

EARL ROUGE
Lieu dit: "Au Gascon"
47400 FAUILLET

-Construction de serres agricoles
-Construction d'une réserve d'eau

Lieu dit: "Au Gascon"
47400 FAUILLET

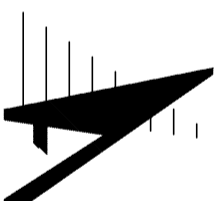
PC

N° DOSSIER : 130519

DATE : 13.05.2019

DESSINE : DG

DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE



Atelier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G.

Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL

Tél : 05.53.71.68.65 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr

EARL ROUGE
Lieu dit: "Au Gascon"
47400 FAUILLET

-Construction de serres agricoles
-Construction d'une réserve d'eau

Lieu dit: "Au Gascon"
47400 FAUILLET

PC

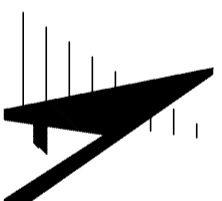
N° DOSSIER : 130519

DATE : 13.05.2019

DESSINE : DG

DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE

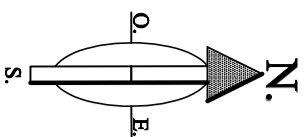
SUPPLEMENTAIRE



Atelier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G.

Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL

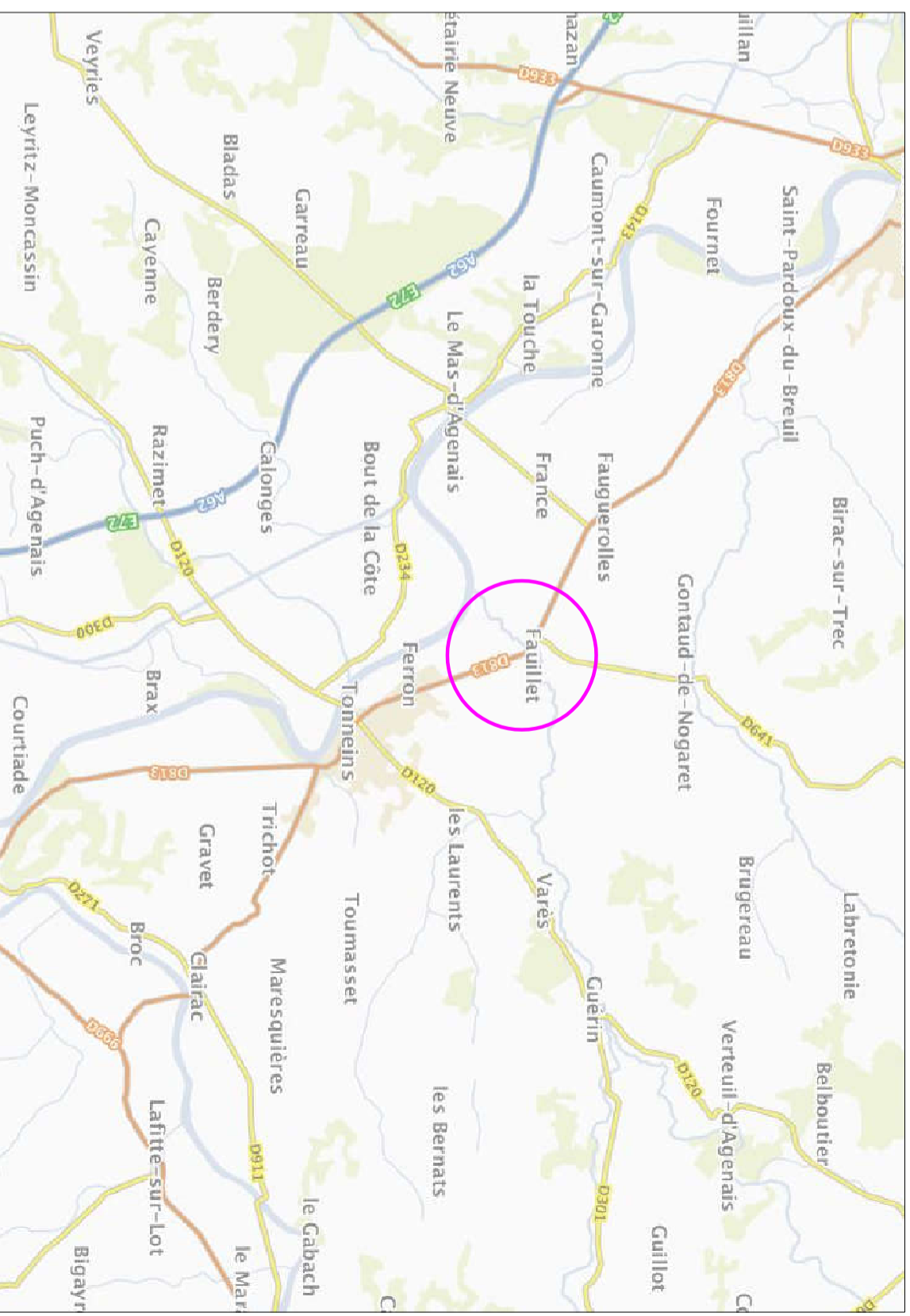
Tél : 05.53.71.68.65 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr



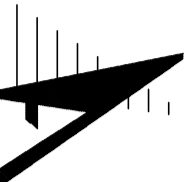
Département de Lot et Garonne Commune de FAUILLET



VUE AERIENNE

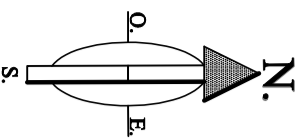


PLAN DE SITUATION



telier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G.
Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL
Tél : 05.53.71.68.65 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr

EARL ROUGE										PC 1	
EF	EDL	ESQ	APS	APD	PC	VP	PCM	DCE	EXE	DOE	ECH. : 1/25000°
N° DOSSIER : 130519										Date : 13.05.2019	DESSIN : DG



Département de Lot et Garonne

Commune de FAUILLET

Lieu-dit "Au Gascon"

Réf. cadastrales : 653-116-115-305-680-678-

677-683-654-684 de la Section C

Surface cadastrale: N°653 =15889m²

N°116 =3320m²

N°115 =7460m²

N°305 =5125m²

N°680 =1200m²

N°678 =2600m²

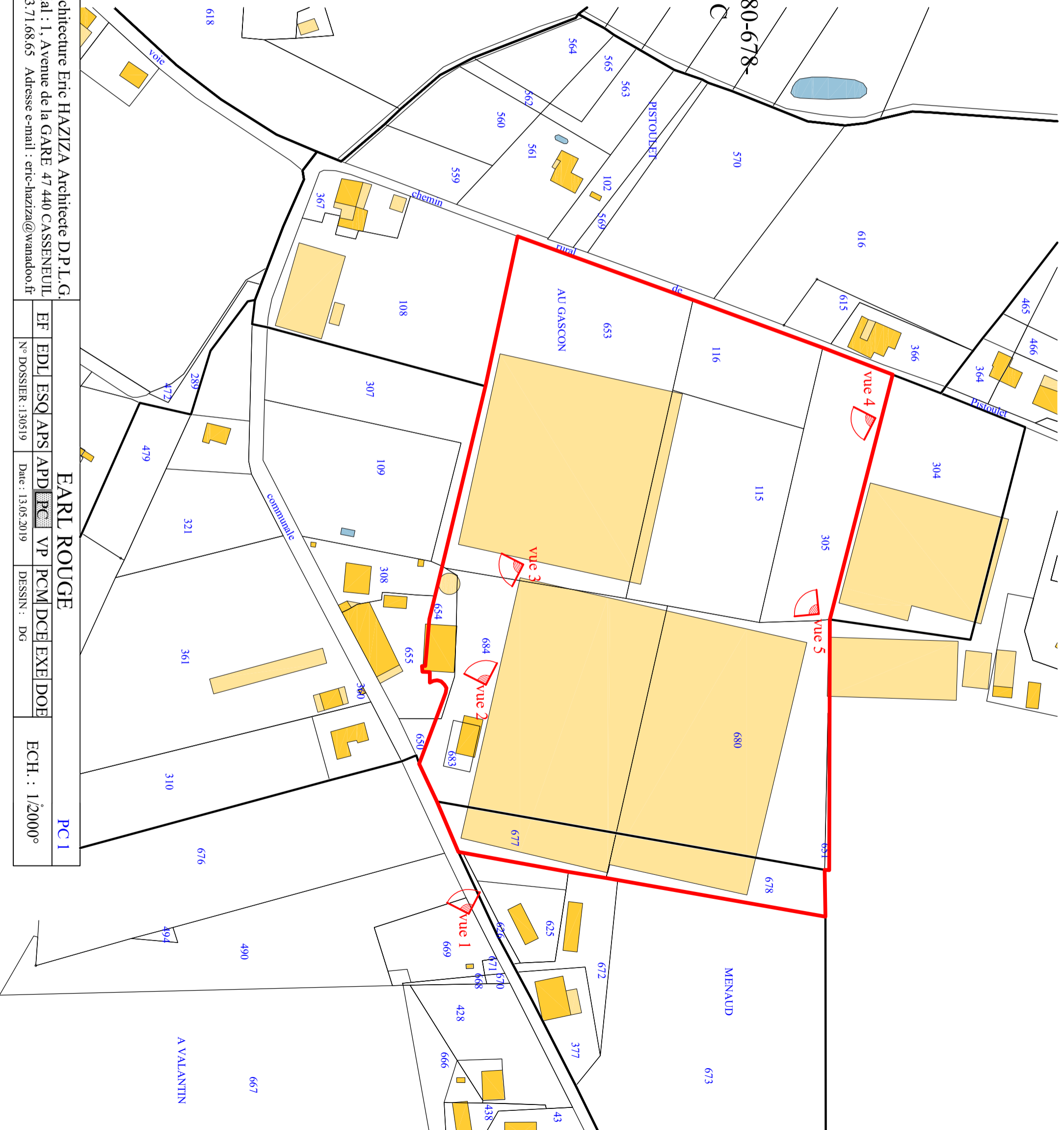
N°677 =2000m²

N°683 =340m²

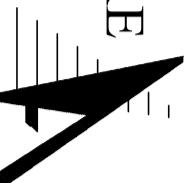
N°654 =800m²

N°684 =12125m²

TOTAL =50859m²

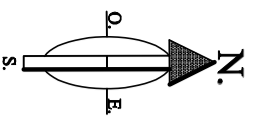


PLAN CADASTRE



telier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G.
Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL
Tél :05.53.71.68.65 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr

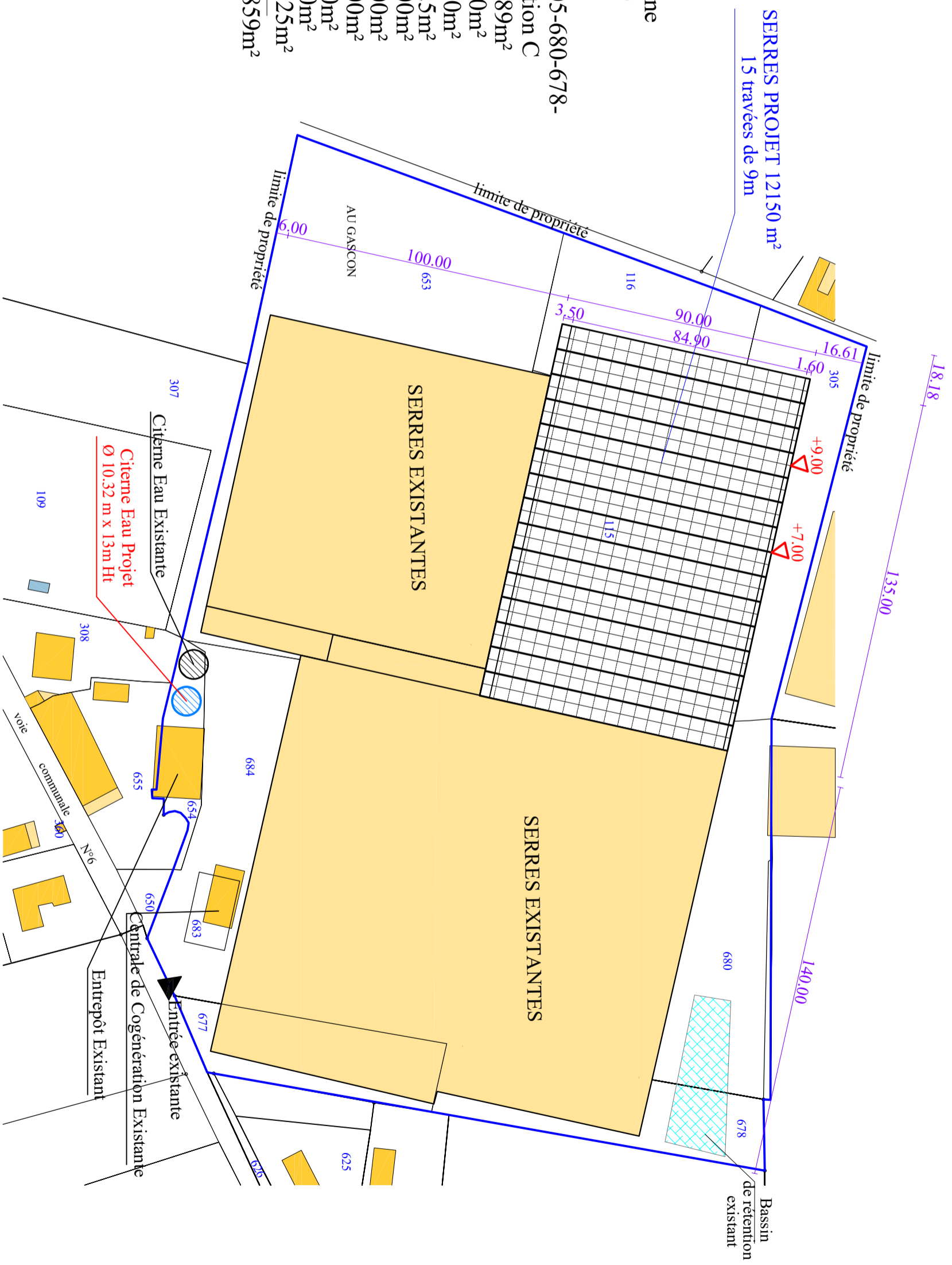
EARL ROUGE										PC1	
EF	EDL	ESQ	APS	APD	PC	VP	PCM	DCE	EXE	DOE	ECH. : 1/2000°
N° DOSSIER : 130519											
Date : 13.05.2019										DESSIN : DG	



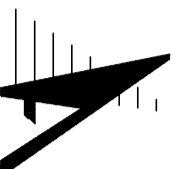
Département de Lot et Garonne
 Commune de FAUILLET
 Lieu-dit "Au Gascon"

Réf. cadastrales : 653-116-115-305-680-678-677-683-654-684 de la Section C
 Surface cadastrale: N°653 = 15889m²

- N°116 = 3320m²
 - N°115 = 7460m²
 - N°305 = 5125m²
 - N°680 = 1200m²
 - N°678 = 2600m²
 - N°677 = 2000m²
 - N°683 = 340m²
 - N°654 = 800m²
 - N°684 = 12125m²
- TOTAL = 50859m²**



PLAN DE MASSE

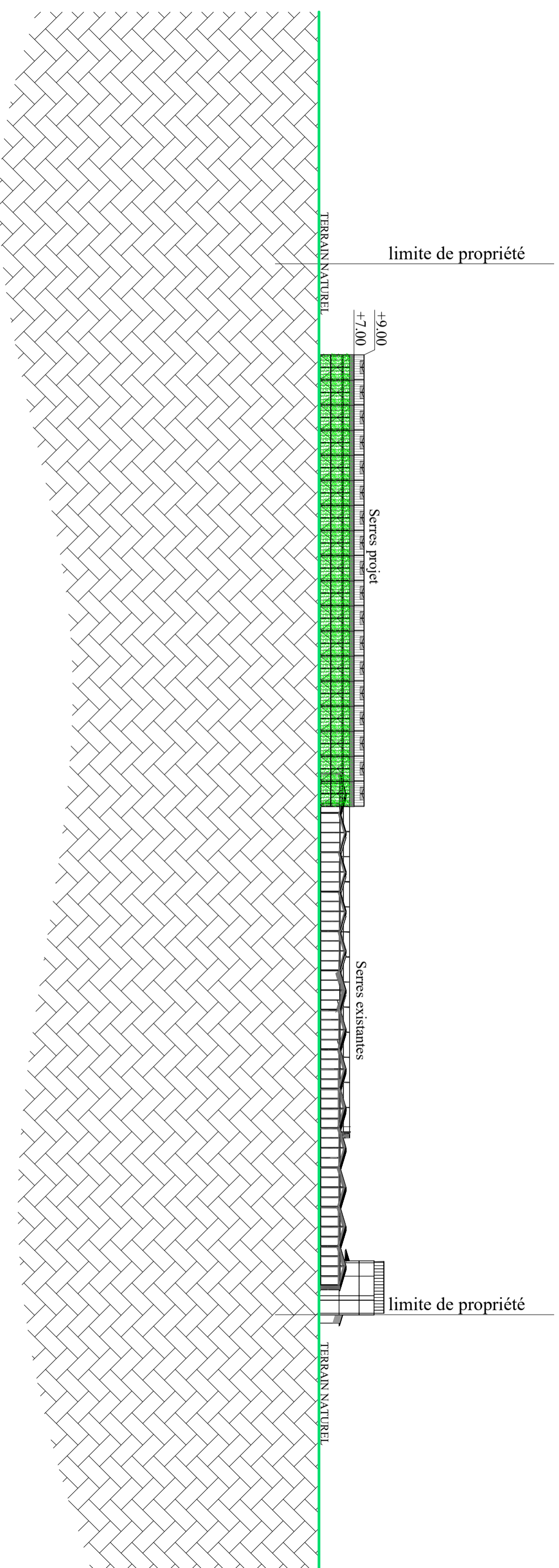


Atelier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G.
 Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL
 Tél : 05.53.71.68.65 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr

EARL ROUGE

PC2

EF	EDL	ESQ	APS	APD	VP	PCM	DCE	EXE	DOE	ECH. : 1/1500°
N° DOSSIER : 130519				Date : 13.05.2019		DESSIN : DG				

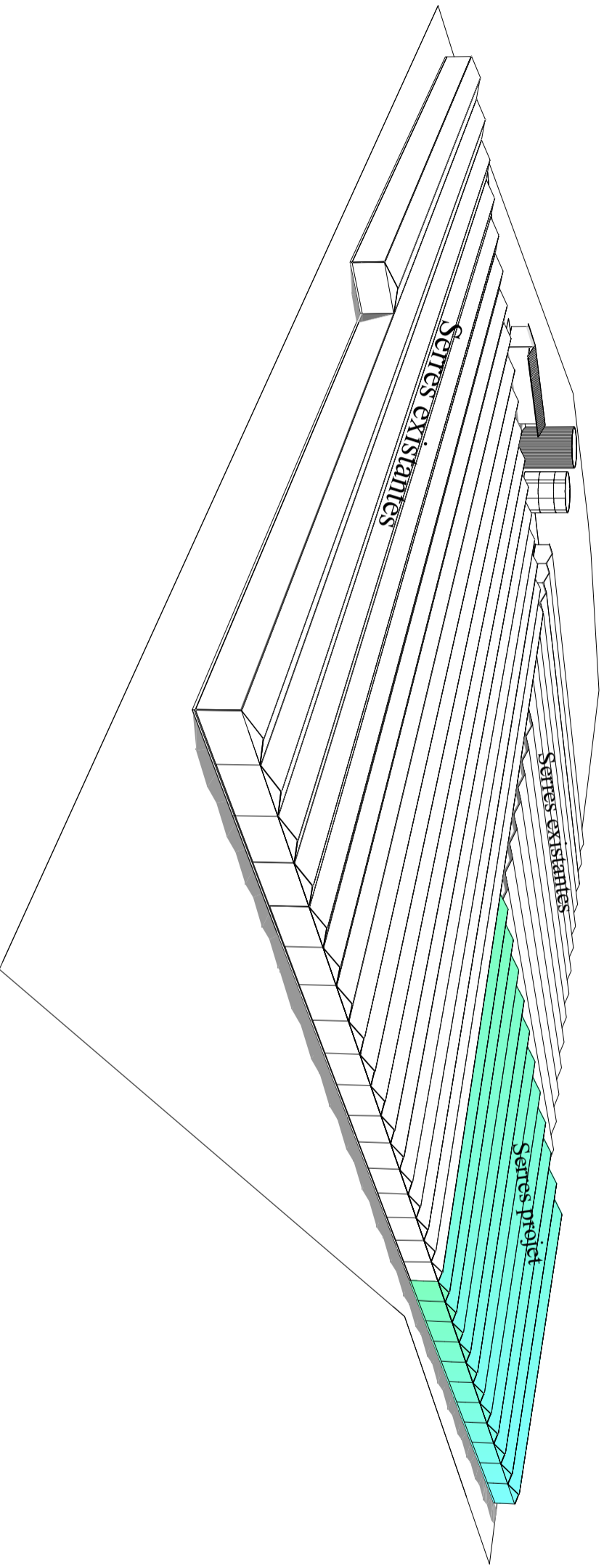
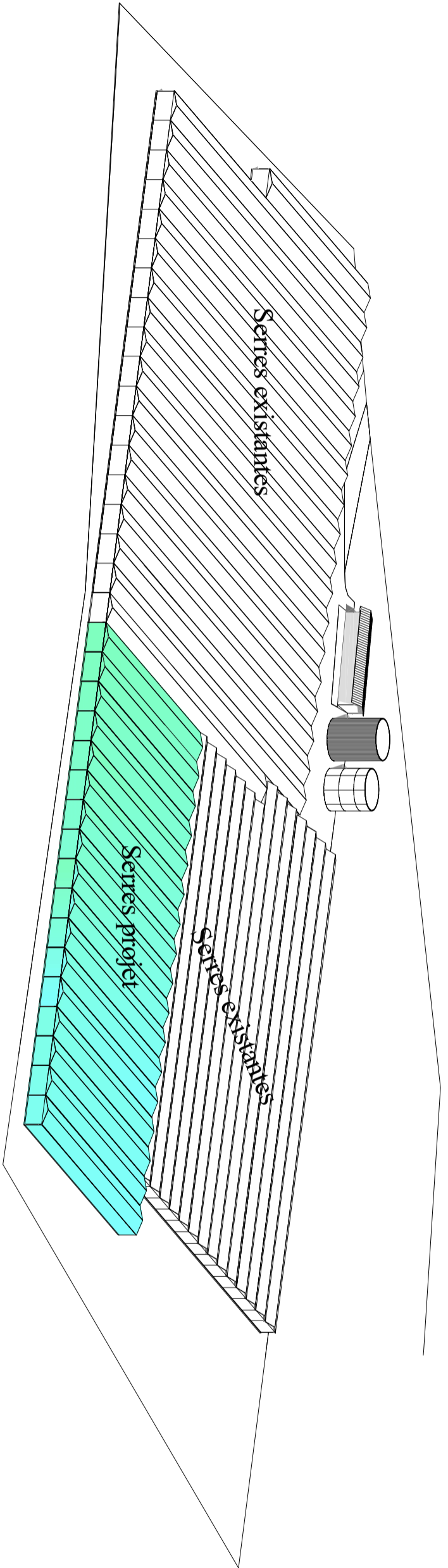


COUPE TERRAIN

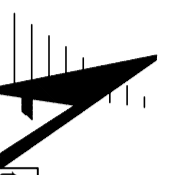


Atelier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G.
 Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL
 Tél : 05.53.71.68.65 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr

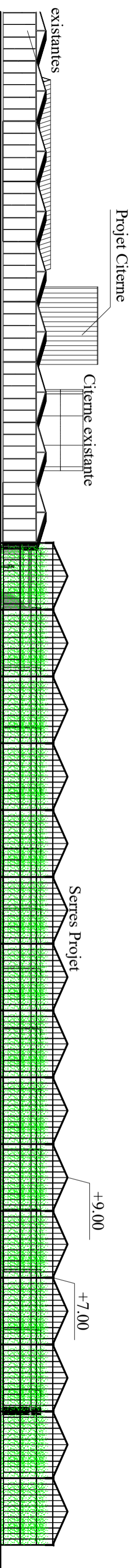
EARL ROUGE										PC 3	
EF	EDL	ESQ	APS	APD	VP	PCM	DCE	EXE	DOE	ECH. : 1/750°	
N° DOSSIER : 130519										Date : 13.05.2019	DESSIN : DG



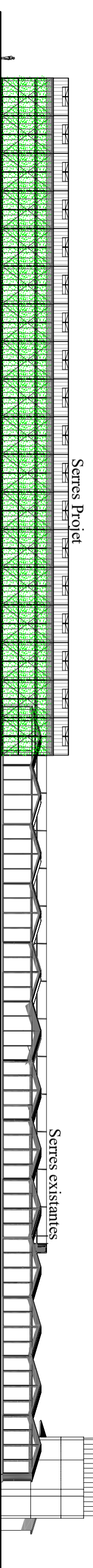
PERSPECTIVES



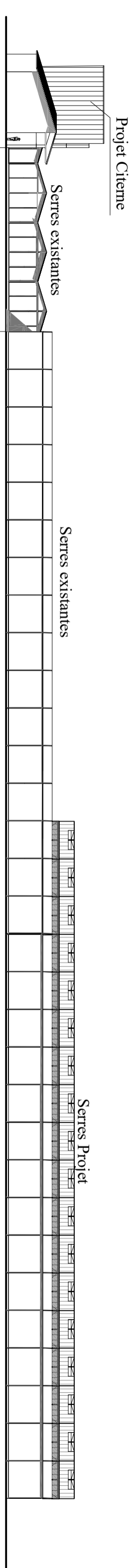
Atelier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G										EARL ROUGE	PC 6
Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL											
Tél : 05.53.71.6865 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr											
EF	EDL	ESQ	APS	APP	IC	VP	PCM	DCE	EXE		
N° DOSSIER : 130519										Date : 13.05.2019	DESSIN : DG



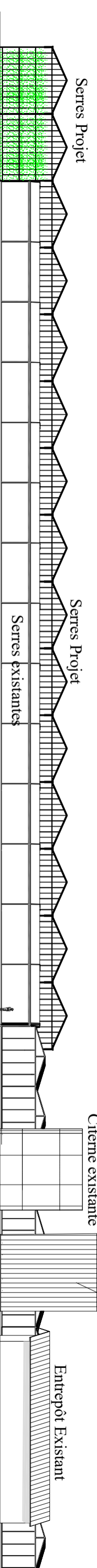
Façade Nord Ouest



Façade Nord Est



Façade Sud Est



Façade Sud Ouest

FACADES PROJET

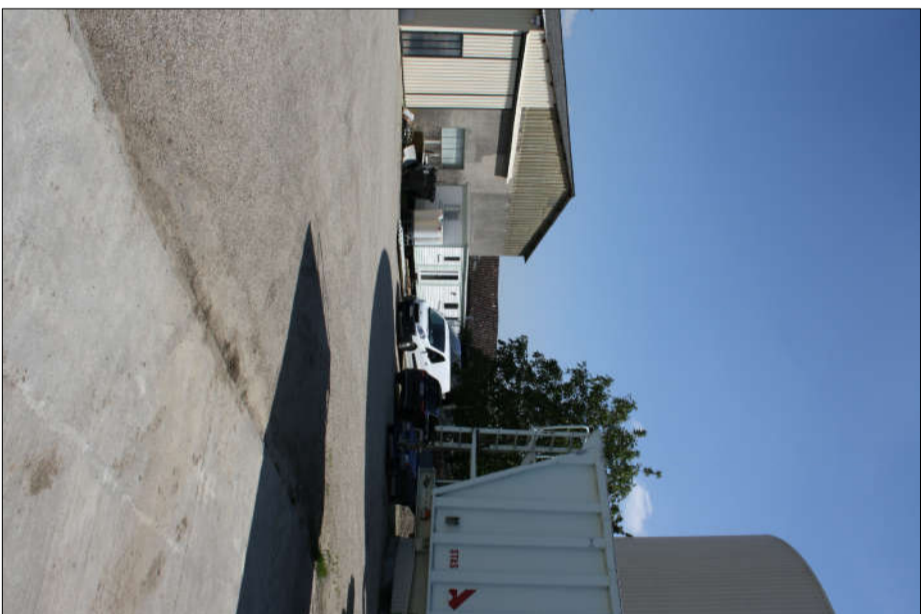


Atelier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G.
 Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL
 Tél : 05.53.71.68.65 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr

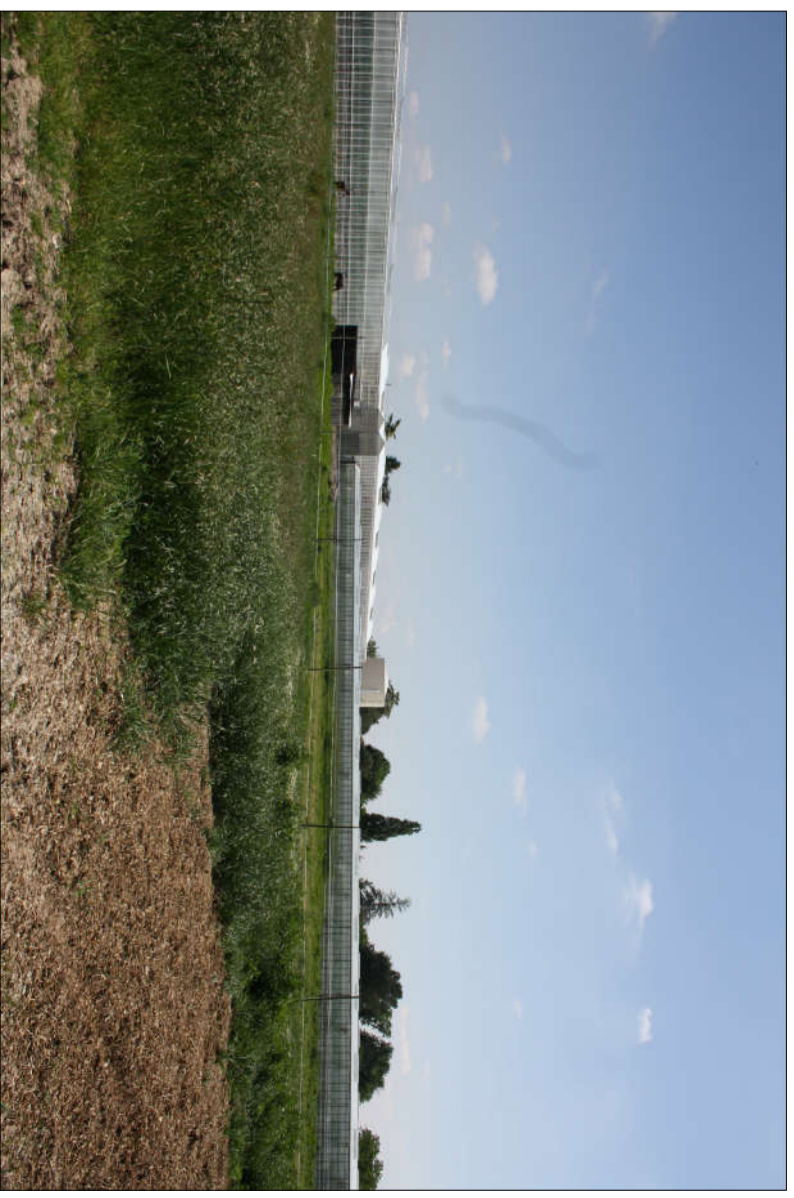
EARL ROUGE						PC5					
EF	EDL	ESQ	APS	APD	PC	VP	PCM	DCE	EXE	DOE	ECH : 1/500°
N° DOSSIER : 1.30519						Date : 13.05.2019	DESSIN : DG				



VUE 1



VUE 3



VUE 4

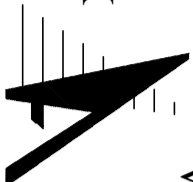


VUE 2



VUE 5

PHOTOS
ETAT DES LIEUX



telier d'Architecture Eric HAZIZA Architecte D.P.L.G.
Siège social : 1, Avenue de la GARE 47 440 CASSENEUIL
Tél : 05.53.71.68.65 Adresse e-mail : eric-haziza@wanadoo.fr

EF	EDL	ESQ	APS	APD	PC	VP	PCM	DCE	EXE	DOE	PC 7&8
EARL ROUGE											
Date : 13.05.2019											
DESSIN : DG											
N° DOSSIER : 130519											