



PARTIE 3 REMISE EN ETAT

I. PRINCIPE

Les dispositions de mise à l'arrêt et de remise en état d'une installation classée soumise à enregistrement sont précisées aux articles R.512-46-25 à R.512-46-29 du Code de l'Environnement.

En cas de mise à l'arrêt définitif, l'exploitant doit le notifier au Préfet au moins 3 mois avant et assurer la mise en sécurité du site puis les conditions de réhabilitation du site pour l'usage futur envisagé.

Les conditions précises de réhabilitation pour l'usage futur ne sont pas connues et ne pourront être détaillées qu'au stade de la rédaction du mémoire de réhabilitation lors de la mise à l'arrêt, en fonction de la réalité des conditions d'exploitation et de la réutilisation éventuelle des infrastructures.

II. MISE EN SECURITE DU SITE

La mise en sécurité du site comporte notamment (Article R.512-46-25, point II) :

- L'évacuation des produits dangereux et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, la gestion des déchets présents sur le site,
- Des interdictions ou limitations d'accès au site,
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Le site après exploitation ne devra présenter aucun risque pour les tiers et ne devra engendrer aucune pollution des sols et des eaux.

Une attention particulière devra être portée au risque de pollution. Aucun déversement de digestat ou de substrats ne devra se faire dans le milieu naturel. Les cuves ayant contenues des substances susceptibles de polluer les eaux ou le sol sont vidées, nettoyées et décontaminées le cas échéant. Pour les cuves enterrées, elles sont rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte.

Le biogaz devra être complètement détruit ou valorisé avant les travaux de démantèlement pour éviter le risque d'intoxication à l'hydrogène sulfuré et le risque d'explosion.

Aucun déchet ne devra être laissé sur le site.

III. USAGE FUTUR DU SITE

L'usage futur du site proposé par l'exploitant est **un usage agricole. Les infrastructures seront conservées dans la mesure du possible pour un autre usage agricole** (stockage de matières agricoles dans les bâtiments par exemple), conformément à l'enjeu de préservation de l'agriculture dans la zone, tel que défini par la carte communale de la commune de Le Pin.

Si aucun élément de l'installation ne peut être réutilisé pour une autre activité, l'ensemble de l'unité de méthanisation sera démantelé.

IV. AVIS SUR LA REMISE EN ETAT

L'avis du Maire sur la remise en état est fourni en Annexe 8 .

C

**ETUDE DU SITE
D'IMPLANTATION DU PROJET**



PARTIE 1 PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Cette partie du dossier permet d'appréhender la sensibilité environnementale du projet. Cette étude du degré de sensibilité se base sur les inventaires de terrain et des analyses bibliographiques. En conclusion, une synthèse du degré de sensibilité environnementale est donnée conformément au CERFA n°15679*03.

Les cartes présentées dans cette partie se base sur la possibilité de maîtrise foncière du projet donc les limites cadastrales ZA 2, 3 et 4. Ces parcelles correspondent donc à la dénomination du « site d'étude ». A noter que cette emprise est plus importante que l'emprise projet qui concerne une partie de la parcelle ZA4.

I. SITUATION ET OCCUPATION DES TERRAINS

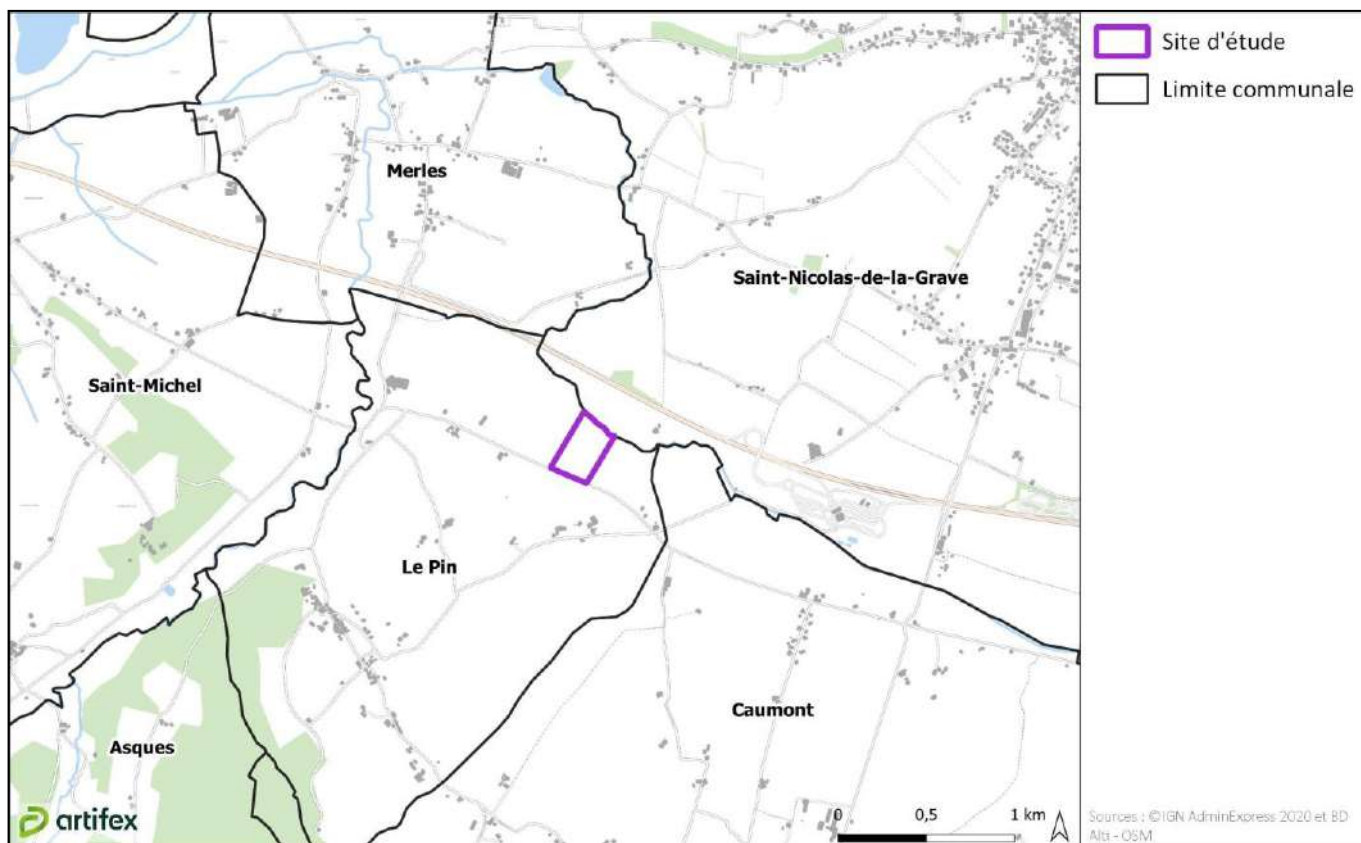
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site d'étude est localisé dans la région **Occitanie**, dans le département du **Tarn-et-Garonne (82)**, au sein de la commune de **Le Pin**.

Le site d'étude est localisé à une distance d'environ 1,6 km au Nord-Est du centre-bourg de Le Pin. Il est à la lisière de la limite de la commune de Saint-Nicolas-de-la-Grave.

L'illustration suivante localise le site d'implantation du projet.

Illustration 20 : Localisation du site d'implantation du site d'étude
Source : Open Street Map ; Réalisation : Artifex 2021



2. OCCUPATION DES TERRAINS

Le site d'étude s'implante dans un secteur agricole. Lors de la visite terrain du 20 mai 2021, le site d'étude était planté de noisetiers et les terrains agricoles avoisinants étaient cultivés avec des pommiers et du blé.

Quelques habitations (notamment hameaux de Pomayrol et Barrieu au Sud) se trouvent à proximité non immédiate. Globalement, les habitations sont concentrées au niveau des centres-bourgs et sont peu denses au niveau du site d'étude.

Au Nord de la parcelle passe le cours d'eau le Bourdon et à l'Est un fossé encadre le site d'étude.



Sitte d'étude planté de noisetiers

Source : ARTIFEX 2021

L'accès au site se fait depuis la RD 12 au Sud du projet. Le projet est situé à 500 m de l'A62 (Autoroute des Deux Mers).

Une canalisation enterrée de gaz longe la RD 12 et le site d'étude.

Les photographies et l'illustration suivantes localisent les éléments décrits ci-dessus et permettent d'appréhender les abords du site d'étude.



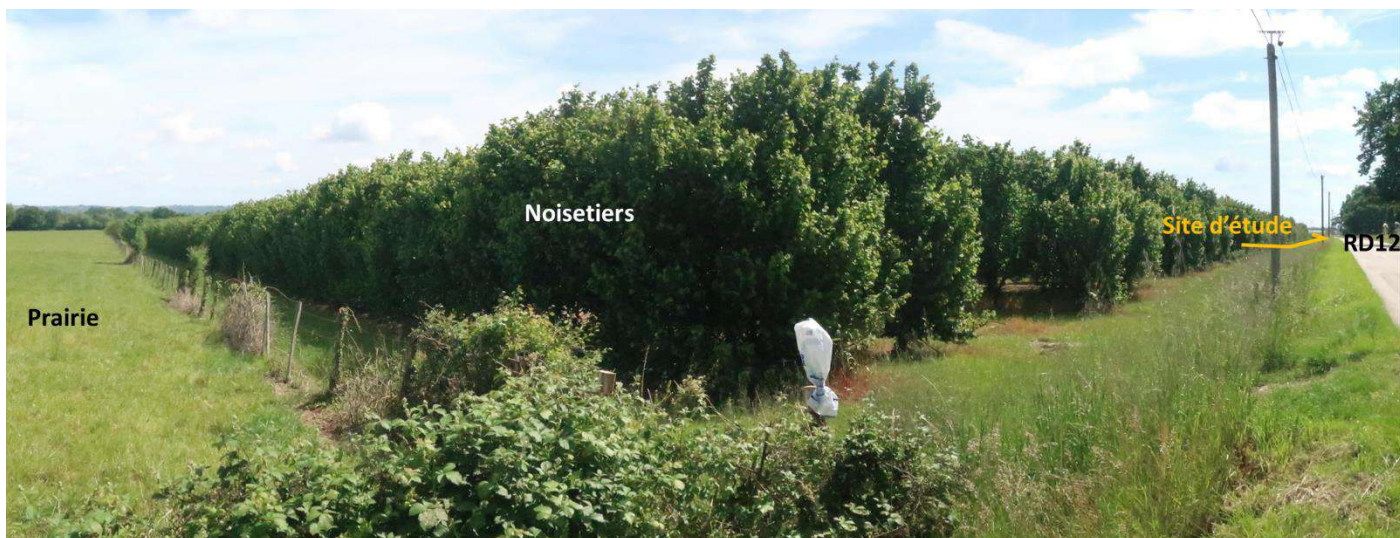
1 -Vue depuis l'angle Sud-Est du site d'étude

Source : ARTIFEX 2021



2 -Vue depuis l'angle Nord-Est

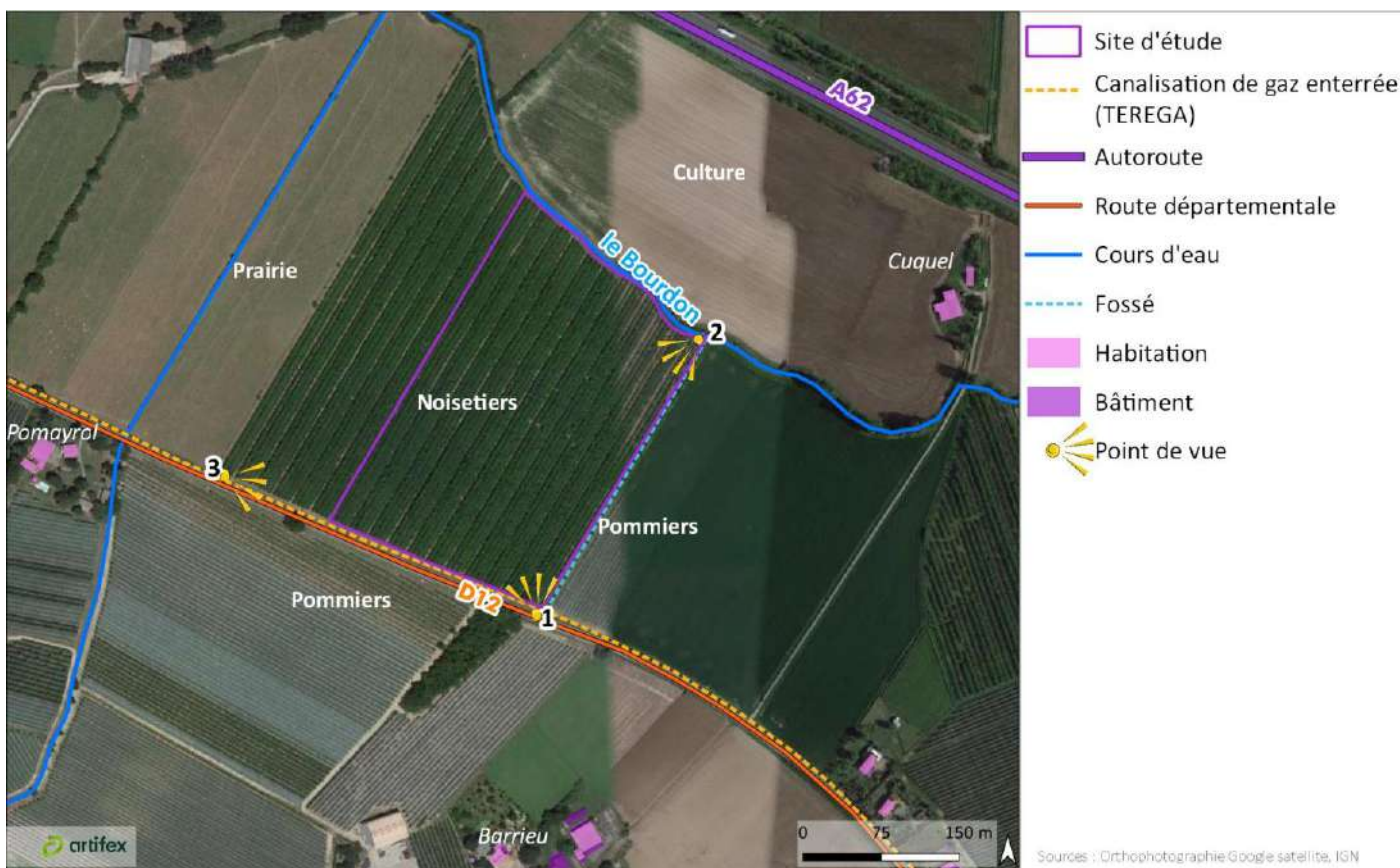
Source : ARTIFEX 2021



3 -Vue depuis la RD 12 à l'Ouest
Source : ARTIFEX 2021

Illustration 21 : Abords du site d'étude

Source : BD topo, Orthophotographie Google satellite ; Réalisation : Artifex 2021



À RETENIR



Le site d'étude est localisé dans la région Occitanie, dans le département du Tarn-et-Garonne (82), au sein de la commune de Le Pin.
Il se situe sur une parcelle agricole (noisetiers). Le caractère agricole de la plaine est confirmé par les champs alentours.
Le site d'étude est éloigné des habitations, la plus proche se situant à environ 200 m à l'Est. L'autoroute A62 passe à proximité. La route départementale longe le site d'étude, comme la canalisation enterrée de gaz.
Enfin, le site est encadré par un fossé et le cours d'eau du Bourdon.

II. MILIEU PHYSIQUE

1. GEOMORPHOLOGIE, GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

La géomorphologie du Tarn-et-Garonne se caractérise par les plaines, situées entre le Tarn et la Garonne, ainsi que dans la vallée de l'Aveyron. Celles-ci contrastent avec les collines de la Lomagne et du Nord du département. L'Est du Tarn-et-Garonne est un plateau calcaire, un causse où l'on pratique surtout l'élevage.

Tel qu'illustré ci-après, la topographie de la zone est plutôt plane, si ce n'est le village de Le Pin en surplomb.

Illustration 22 : Topographie générale dans le secteur du site d'étude et fonctionnement hydrographique

Source : BD Alti IGN, Scan 25 IGN ; Réalisation : Artifex 2021



Le site d'étude sur la commune du Pin est situé à 4 km au Sud de la Garonne. Au Nord du site d'étude, le sol est composé d'alluvions fluviales modernes (de 0 à 10 000 ans environ) car au bord du cours d'eau « Le Bourdon » qui borde la parcelle (sables micacés, argiles tourbeuses et silteuses grises).

Les sondages réalisés sur site en juillet 2021 (Cf. étude de sol en Annexe 10) montrent une couche superficielle végétalisée (entre 30 et 80 cm de profondeur, puis des horizons limono-argileux et silteux jusqu'à 1,3/3,8 m de profondeur et des graves sableuses et argileuses jusqu'à 9,7/10 m. Au-delà les sols sont argileux.

Ainsi, avec la présence d'argiles, **les sols sont peu perméables** (perméabilité naturelle comprise entre 10^{-6} et 10^{-5} m/s).

2. EAUX

2.1. Eaux souterraines

Au droit du site d'étude, on distingue trois masses d'eau souterraines, elles sont classées en fonction de leur profondeur :

- Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou (FRFG020),
- Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne (FRFG083),
- Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord Adour Garonne (FRFG071).

La masse d'eau FRFG020 est une nappe alluviale libre. Elle est alimentée principalement par les eaux météoriques et les apports des autres masses d'eau souterraine en contact (latéralement ou par drainance). Les écoulements sont également drainés par les cours d'eau et leurs nappes alluviales. Ainsi, cette masse d'eau est vulnérable aux éventuelles contaminations de surface.

La masse d'eau FRFG083 est une nappe à dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement captive. Cette masse d'eau n'est pas en connexion avec des masse d'eau de surface et est principalement alimentée par des masses d'eau souterraine encadrantes. Ainsi, la masse d'eau est globalement peu vulnérable aux éventuelles contaminations de surface.

La masse d'eau FRFG071 est une nappe à dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement captive. Cette masse d'eau n'est pas en connexion avec des masse d'eau de surface et est principalement alimentée par des masses d'eau souterraine encadrantes. Ainsi, la masse d'eau est globalement peu vulnérable aux éventuelles contaminations de surface. Cependant elle présente une frange littorale, ce qui induit un risque d'intrusion saline à partir de l'océan.

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne, le tableau suivant présente les caractéristiques des masses d'eaux souterraines.

Masse d'eau souterraine	Superficie			Quantitatif		Pression de prélèvement	Etat chimique	
	Totale	Affleurante	Sous-couverture	Etat	Objectif bon état		Etat	Objectif bon état
FRFG020	1 479 km ²	1 479 km ²	0	Bon	2015	Significative	Mauvais	2027 (nitrates, pesticides)
FRFG083	23 493 km ²	196 km ²	23 273 km ²	Bon	2015	Significative	Bon	2015
FRFG071	20 041 km ²	3 863 km ²	16 178 km ²	Mauvais	2021	Significative	Bon	2015

Plus précisément, lors des sondages réalisés en juillet 2021 (Cf. étude de sol en Annexe 10), des niveaux d'eau ont été mesurés entre 5,0 m et 5,8 m de profondeur, soit vers les cotes 76,3/76,4 m NGF.

2.2. Eaux superficielles

Le site d'étude se trouve dans le bassin Adour-Garonne, et plus précisément dans le sous-bassin versant de la Garonne du confluent du Tarn au confluent de l'Ayroux (inclus).

Au Nord de la parcelle se trouve le ruisseau « le Bourdon », qui rejoint L'Ayroux (FRFRR300C_2) à 2, 8 km et ce dernier rejoint la Garonne à 4 km de l'Ayroux. Selon le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, l'Ayroux a un état écologique moyen et un bon état chimique.

A l'Est du site d'étude se trouve un fossé, classé comme cours d'eau indéterminé d'après l'inventaire de la DDT¹ (voir photo). Lors de la visite du terrain, le 20 mai 2021 par un temps ensoleillé et alors que le sol de la parcelle était humide (boue) ; aucun indice de présence d'eau n'a été relevé concernant ce cours d'eau (végétation non caractéristique d'une zone humide, etc.).

¹ http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/181/TB_referentiel_eau.map



Fossé indéterminé à l'Est du site d'étude

Source : Artifex 2021



Cours d'eau le Bourdon en bordure Nord du site

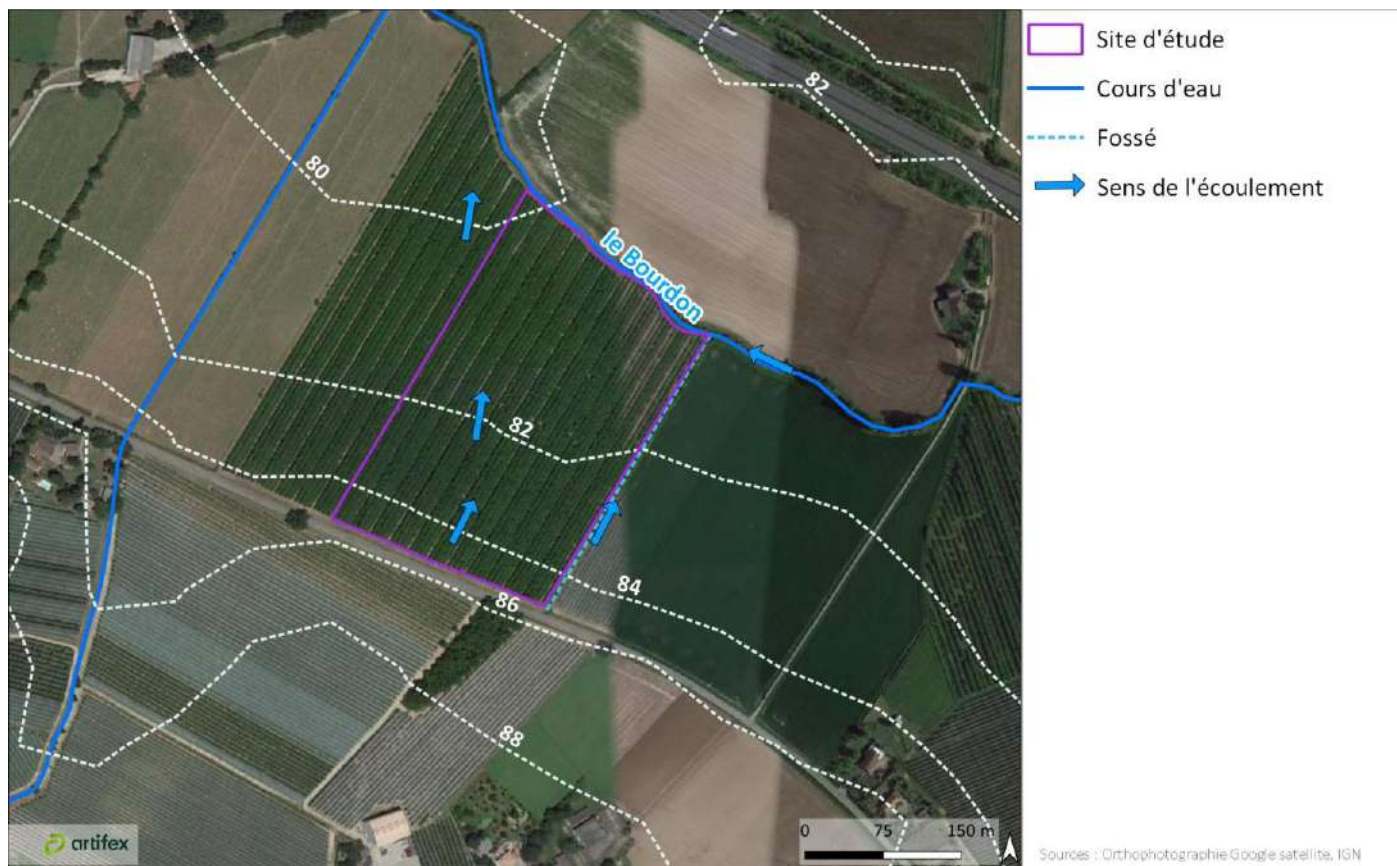
Source : Artifex 2021

D'après la nature des sols qui sont composés de **limons et d'argiles sableuses**, la perméabilité du sol est faible et l'infiltration des eaux est limitée. Ainsi, le ruissellement des eaux se fait suivant la pente naturelle (axe Sud-Est/Nord-Ouest).

Des drains agricoles sont présents au niveau des parcelles agricoles, pour faciliter le drainage des sols. Ils sont accompagnés de réseaux de fossés (en bordure de route et en bordure de parcelle). A ce jour, le tracé du réseau de drainage n'est pas connu précisément.

Illustration 23 : Ecoulement des eaux au droit du site d'étude

Source : BD Topage, Orthophotographie Google satellite, Artifex 2021



2.3. Usages des eaux

Selon l'ARS d'Occitanie, aucun captage AEP ou périmètre de protection n'est présent sur le site d'étude ou à ses alentours. Néanmoins, un captage se trouve à 5,4 km au Nord-Ouest sur la Garonne et une station de filtration se situe à 5 km du site sur la commune de Saint-Michel.

Le site d'étude est **inclus dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE)**. Les zones de répartition des eaux sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, comme des "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins".

3. CLIMATOLOGIE

Situé entre l'Atlantique et la Méditerranée, encore dans la zone d'influence du relief pyrénéen et du Massif central, le Tarn-et-Garonne possède un climat de type océanique dégradé. Généralement, les hivers y sont doux et humides ; les étés chauds et secs.

La station météorologique la plus proche et la plus représentative du site d'étude est celle localisée à Montauban à 29 km à l'Est du site d'étude. Les normales suivantes sont fournies par Météo France (selon les mesures prises entre 1981 et 2010) :

o Températures

- Moyenne annuelle des températures minimales : 6,3°C
- Moyenne annuelle des températures maximales : 16,2°C

o Précipitations

- Hauteur d'eau moyenne annuelle relevée : 934,3 mm. Cette valeur est supérieure à la moyenne française qui est de 770 mm/an.
- Nombre de jours de précipitations : 106,4 jours

o Ensoleillement

- Durée d'insolation de 2 066,1 heures par an
- Nombre de jours avec un bon ensoleillement : 86,2 jours.

Comme le montre l'illustration ci-contre, les vents dominants sont orientés Nord-Ouest.

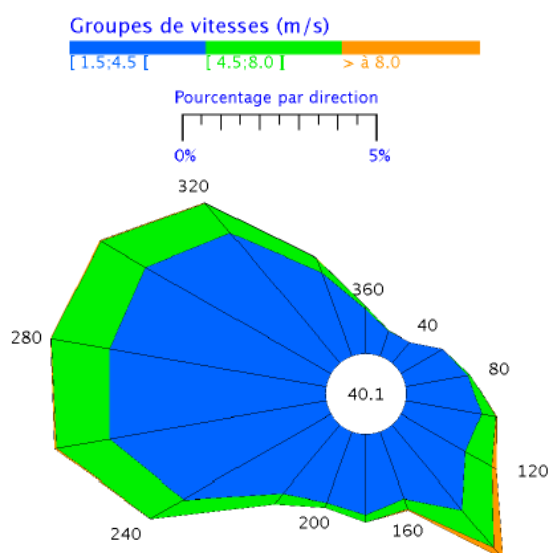


Illustration 24 : Direction du vent à Montauban : période 1991 - 2000
Source : Météo France

À RETENIR



Le site d'étude se trouve au niveau des plaines au Sud de la Garonne. Il possède une topologie plutôt plane avec une légère pente vers le Nord. Le site d'étude se trouve au droit de formations peu perméables.

Le site d'étude se trouve au droit de trois masses d'eau souterraines, la masse d'eau FRFG020 « Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou », la masse d'eau FRFG083 « Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne » et la masse d'eau FRFG071 « Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG ».

Le site d'étude est inclus dans le bassin versant du Bourdon, localisé au Nord du site d'étude. Localement, les eaux sur la parcelle d'étude ruissellent en suivant la pente Sud-Nord. La parcelle est drainée pour faciliter son usage agricole.

Aucun captage, ou périmètre de protection associé, n'est répertorié à proximité du site d'étude.



Les données de Météo France confirme le climat de type océanique dégradé. Les étés sont chauds et les hivers doux tout en ayant d'importantes précipitations toute l'année. Le vent est plutôt faible sur le secteur et les vents dominants sont orientés Nord-Ouest.

III. MILIEU NATUREL

1. ZONAGES ECOLOGIQUES

1.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique) identifie, localise et décrit les sites d'intérêts patrimoniaux pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

On distingue deux types de ZNIEFF, le premier englobe des secteurs de grands intérêts biologiques ou écologiques, le second compte de grands ensembles naturels riches et peu modifiés.

Le site d'étude est proche des ZNIEFF de type 1 « la Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère » et « terrasse du Boudou », les autres ZNIEFF de type 1 se trouvent à plus de 5 km. Une ZNIEFF de type 2 englobe les ZNIEFF de type 1 alentours : « Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau ». Ces dernières sont inventoriées sur le tableau et l'illustration ci-après.

Code et intitulé	Description	Distance au site d'étude
ZNIEFF de type I		
730003045 - Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère	Ce site correspond à la partie aval de la Garonne, de Montréjeau jusqu'à Lamagistère. Il concerne le lit mineur et les parties boisées du lit majeur intégrant ainsi les anciens méandres du fleuve. Les forêts alluviales, souvent dénommées « ramiers », sont actuellement en forte régression et en assez mauvais état de conservation, en particulier du fait de l'abaissement important de la nappe alluviale. Elles hébergent toutefois encore une faune assez remarquable en particulier du point de vue avifaunistique (hérons, etc.) et chiroptérologique (Barbastelle d'Europe, etc.). En ce qui concerne le compartiment aquatique, la diversité des faciès hydro-morphologiques du fleuve permet à une faune piscicole assez riche de se maintenir (brochet, bouvière, etc.). Pour la flore, on peut citer la présence de l'espèce protégée, le Butome en ombelle. La présence d'espèces d'oiseaux remarquables et d'odonates est également à relever.	3, 8 km au Nord-Ouest
730010585 - terrasse du Boudou	Les pelouses sèches subsistent sur les limites méridionales du plateau et son versant. La flore y est spécifique. Par exemple, on dénombre 12 espèces d'orchidées sur l'ensemble du site. La forêt, majoritairement composée de chênes pubescents, parvient à se maintenir par endroits et à constituer des massifs tapissant le penchant. Elle est parfois interrompue par des falaises.	4, 6 km à l'Est
ZNIEFF de type II		
730010521 - Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau	Cette ZNIEFF couvre l'essentiel du lit majeur de la partie piémontaise et de plaine de la Garonne en Midi-Pyrénées, de Montréjeau (31) à Lamagistère (82). Les milieux riverains de la Garonne sont fortement marqués par les modifications de fonctionnement du fleuve induites par ces aménagements divers. Toutefois, la présence de nombreuses plantes des milieux aquatiques et humides constitue un des intérêts principaux de cette ZNIEFF (<i>Utricularia vulgaris</i> , <i>Nuphar lutea</i> , etc.). La Garonne héberge aussi une riche faune piscicole (saumon, anguilles, etc.) ou encore des amphibiens tel que le triton marbré. Les insectes des zones humides ne sont pas en reste (<i>Libellula fulva</i> , etc.). Les confluences sont, enfin, des zones particulièrement propices à l'accueil de ces oiseaux.	3, 8 km au Nord-Ouest

Ces différents zonages écologiques sont localisés sur l'illustration suivante.

1.2. Sites Natura 2000

Les sites NATURA 2000 constituent un réseau écologique européen cohérent de sites naturels, dont l'objectif principal est de favoriser le maintien de la biodiversité.

Le réseau Natura 2000 est composé :

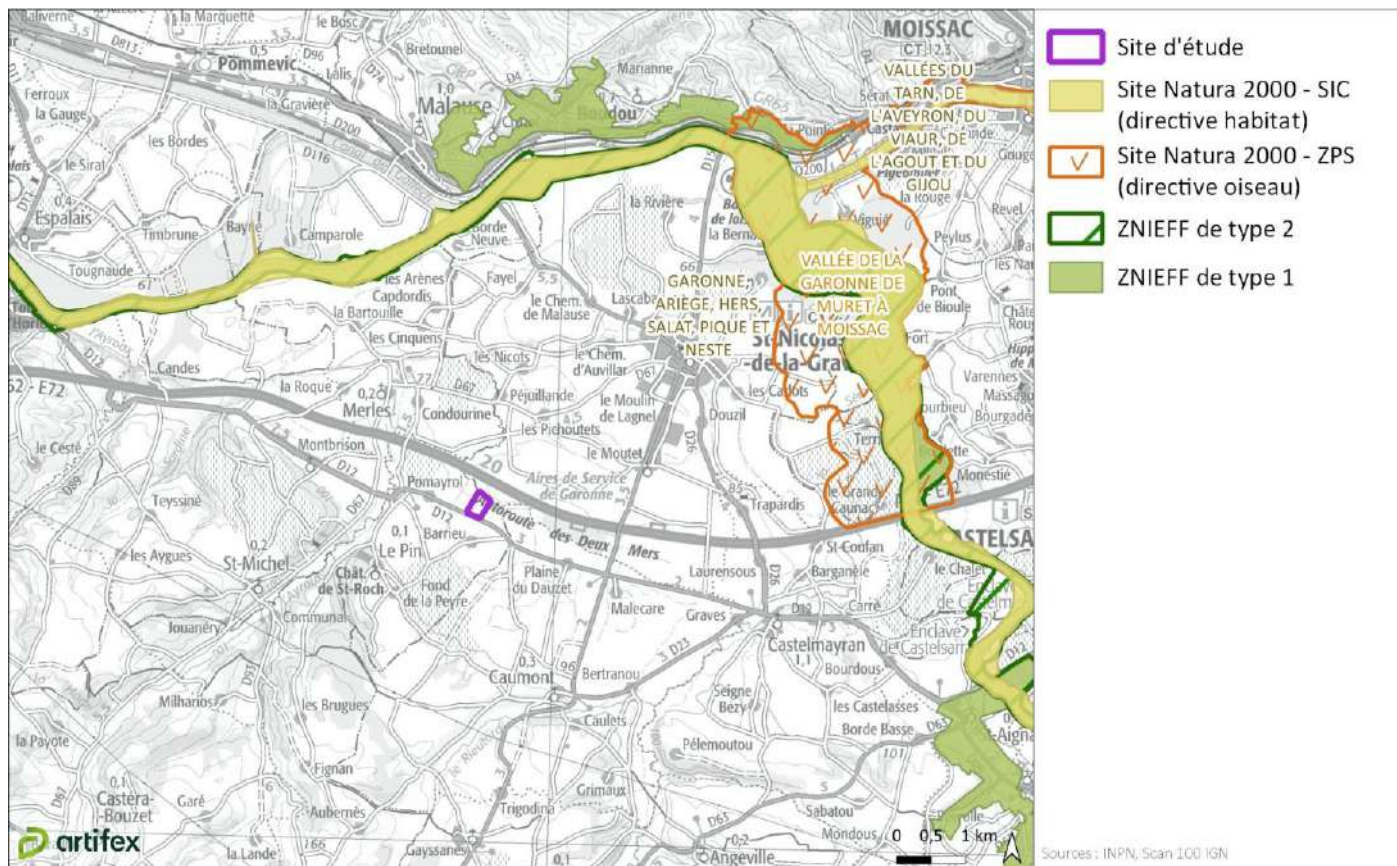
- **Des Zones de Protection Spéciale (ZPS)** nommées au titre de la Directive Européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (Directive Oiseaux) ;
- **Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) ou des propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC)**, nommés au titre de la Directive Européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage (Directive Habitats).

La carte et le tableau ci-après présentent les sites Natura 2000 les plus proches du site d'étude. On constate **que le site d'étude n'est concerné par aucun site Natura 2000** (plus proche à 3,8 km).

Code et intitulé	Description	Distance au site d'étude
Zone Spéciale de Conservation (directive Habitats)		
FR7301822 - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	Cours de la Garonne et ses principaux affluents : Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. Grand intérêt du réseau hydrographique pour les poissons migrateurs (zones de frayères actives et potentielles importantes pour le Saumon en particulier. Intérêts particuliers de la partie large de la Garonne (écocomplexe comportant une diversité biologique remarquable) et de la moyenne vallée de l'Hers qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides liées au cours d'eau intéressantes et abrite des populations de Loutre, espèce en voie de recolonisation. Intérêt des parties intrapyréennées de la Garonne, de la Pique et de la Neste pour la diversité des habitats pionniers du lit mineur et pour la contiguïté d'habitats rocheux xériques (secs).	3, 8 km au Nord-Ouest
Zone Spéciale de Conservation (directive Oiseaux)		
FR7312014 - vallée de la Garonne de Muret à Moissac	Le site est constitué : - du lit mineur de Garonne, marqué par la présence régulière d'îles occupées par différents stades de végétation alluvionnaires, depuis les formations herbacées pionnières jusqu'à la forêt de bois dur. - du lit majeur constitué d'alluvions récentes. Les bords du fleuve sont occupés par la ripisylve, qui a été remplacée par des peupleraies dans de nombreux secteurs. Plus en retrait, l'agriculture domine avec des cultures de plein champ, de fréquents bosquets, haies et alignements d'arbres. En plus de ces caractéristiques qui constituent l'habitat des espèces d'oiseaux du site, il faut signaler l'importance du tissu urbain de l'agglomération toulousaine sur la partie médiane du site. Les plans d'eau de gravières sont également un facteur important de l'habitat : de nombreuses espèces, notamment les laridés, trouvent sur ces plans d'eau une alternative au lit de la Garonne souvent dégradé. L'avifaune des grandes vallées du Sud-Ouest de la France est bien représentée en diversité, mais en effectifs limités. En particulier, sept espèces de hérons nichent sur le site, dont le héron pourpré.	5 km à l'Est

Illustration 25 : Localisation des sites Natura 2000 et des ZNIEFF

Source : INPN, Scan 100 IGN ; Réalisation : Artifex 2021



1.3. Trame verte et bleue

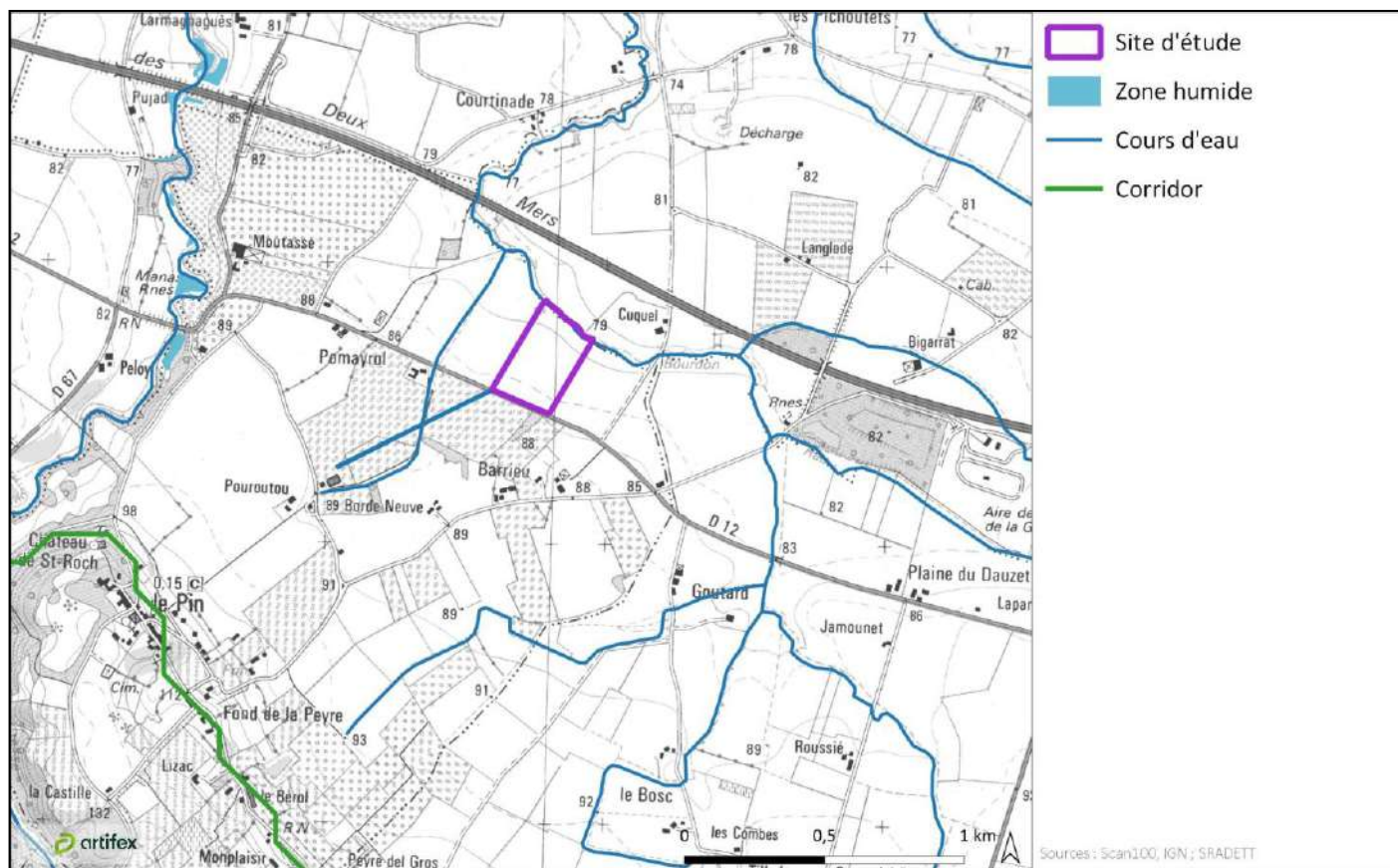
D'après la loi de programmation de la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement, la Trame Verte et Bleue (TVB) d'un territoire se compose des espaces protégés et des territoires assurant leur connexion et le fonctionnement global de la biodiversité. La trame verte est ainsi constituée des grands ensembles naturels et des corridors les reliant ou servant d'espaces tampons. Elle est complétée par la trame bleue, formée par les cours d'eau et les bandes végétalisées le long de ces derniers.

La TVB est décrite à l'échelle régionale par le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires). La carte suivante permet de visualiser l'insertion du site d'implantation au sein de la trame verte et bleue locale.

D'après la trame verte et bleue et comme le montre l'illustration suivante, le **site d'étude est positionné hors de tous corridors écologiques ou zone humide**. Un corridor est présent à 1,5 km au Sud-Ouest. A noter que le site est longé par un cours d'eau au Nord et un fossé à l'Est.

Illustration 26 : Localisation du site d'étude au sein de la TVB locale

Source : Scan 100, TVB ; Réalisation : Artifex 2021



1.4. Autres zonages réglementaires

Aucun parc naturel régional ou national, parc naturel marin, réserve, espace naturel sensible, arrêté de protection de biotope ou zone de conservation halieutique ne se trouve à proximité du site d'étude.

2. EVALUATION ECOLOGIQUE DU SITE D'IMPLANTATION

2.1. Description des habitats naturels du site

Le site d'étude s'implante au droit de terrains agricoles, plantés de noisetiers. Ainsi, il s'agit d'un milieu déjà travaillé par l'homme.

Le site d'étude, planté de noisetiers, est en zone agricole. Dans les abords proches du site d'étude on retrouve des vergers, un champ de blé et une prairie en pâturée par des bovins.



Vergeur de pommiers à l'Est du site d'étude
Source : Artifex 2021



Noisetiers sur le site d'étude
Source : Artifex 2021



Prairie pâturée à l'Ouest du site d'étude
Source : Artifex 2021

2.2. Sensibilités écologiques

- **Flore et habitats naturels**

Le site d'étude ne comporte pas d'habitat naturel à proprement parlé puisqu'il s'agit d'une zone cultivée culture. La présence de plantes patrimoniales semble donc hautement improbable.

- **Faune**

Dans la mesure où le milieu fait et a fait l'objet de fréquentes perturbations d'origine anthropique, son intérêt vis-à-vis de la faune est très limité. Cette configuration rend peu probable la présence d'espèces animales patrimoniales sur le site.

À RETENIR



Le site d'étude n'est pas inclus dans un zonage naturel réglementaire. Les zonages réglementaires les plus proches sont liés à la Garonne à 3, 8 km au Nord-Ouest : ZNIEFF de type I de la « Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère », ZNIEFF de type II « Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau » et la zone Natura 2000 Habitats « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

Les sensibilités écologiques du site d'implantation sont limitées en raison d'un milieu déjà anthropisé qui fait l'objet de fréquentes perturbations.

IV. MILIEU HUMAIN

1. HABITAT

La commune de Le Pin fait partie de la Communauté de communes des Deux Rives. La commune est localisée à environ 29 km de Montauban et à 33 km d'Agen.

La commune rurale compte, en 2017, 123 habitants. Elle a connu une légère diminution de sa population entre 2012 et 2017 (-2,4%) d'après les recensements de l'INSEE. La densité de population en 2017 est de 26 hab/km², la densité nationale étant de 104 hab/km².

Le site d'étude est localisé à environ 1,5 km au Nord-Est du centre-bourg du Pin et à environ 3 km au Sud-Ouest du bourg de Saint-Nicolas-de-la-Grave. L'urbanisation est concentrée plutôt au niveau de ces centres bourgs et peu au niveau du site d'étude. Au plus proche du site d'étude, l'habitat est plus diffus et s'organise en lieu-dit. Comme le montre l'illustration suivante, les lieux-dits les plus proches sont Cuquel, Barrieu et Pomayrol.

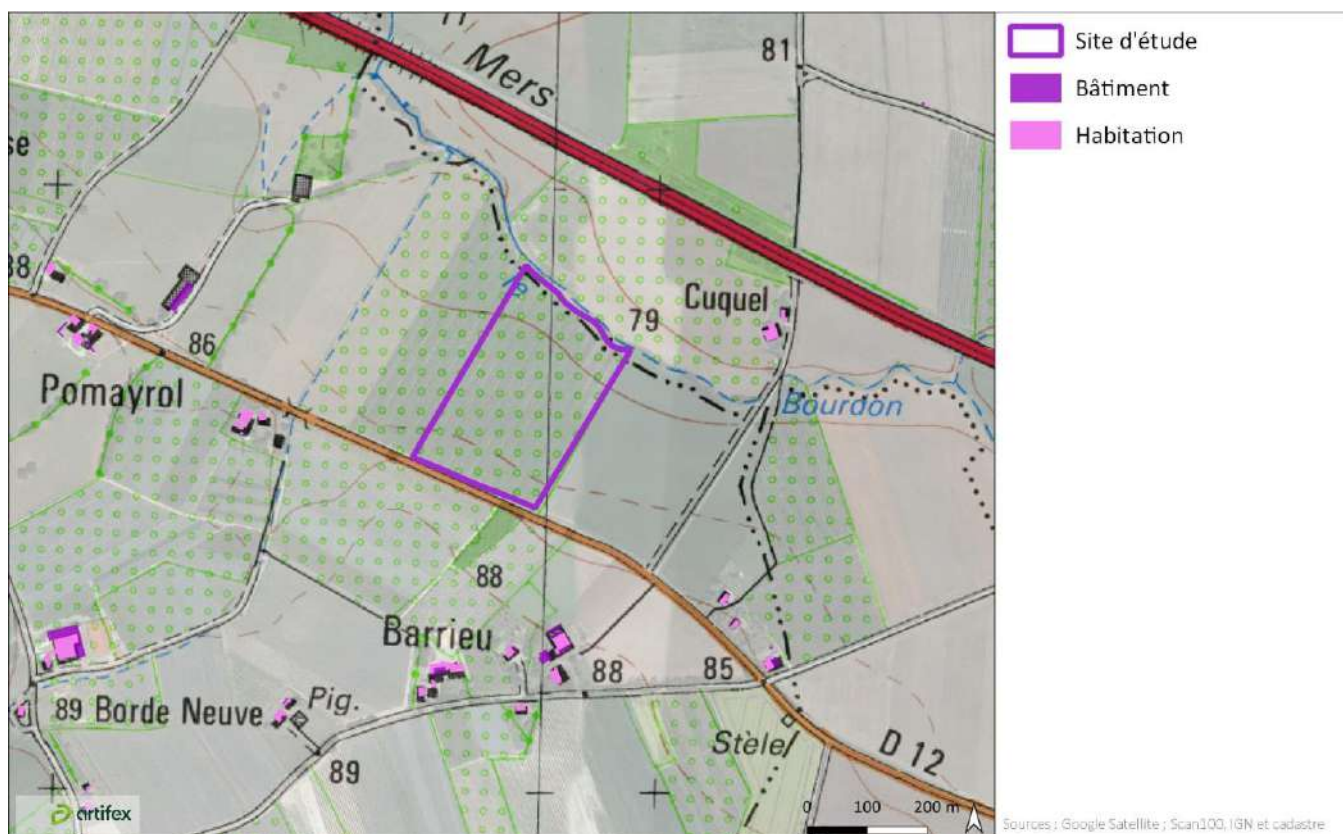


Centre-bourg du Pin
Source : Artifex 2021



Centre-ville de Saint-Nicolas-de-la-Grave
Source : Artifex 2021

Illustration 27 : Implantation des habitations aux abords du site d'étude
Source : Google satellite, Scan 25 et cadastre ; Réalisation : Artifex 2021



2. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET SERVITUDES

Le projet est situé à 500 m de l'A62 et à 1,3 km d'une aire d'autoroute. L'accès au site (illustré en page 29) se fera depuis la RD12 longeant le Sud du site d'étude.

Le site d'étude est en partie inclus dans le faisceau du projet ferroviaire de Ligne à Grande Vitesse (d'une largeur de 100 mètres de part et d'autre du tracé). Le tracé de la LGV suit l'autoroute et le début des travaux est prévu pour 2024. Aucune construction n'est autorisée ni prévue dans le faisceau.

Concernant les réseaux, aucune ligne aérienne ou électrique ne traverse le site d'étude. Une ligne téléphonique longe toutefois le site et la route RD12, de même que la canalisation de gaz TEREGA qui possède une servitude de 10 m.



Route départementale RD 62
Source : Artifex 2021



Autoroute A62
Source : Artifex 2021

Illustration 28 : Infrastructures de transports et réseaux
Source : Google satellite, TEREGA, SNCF ; Réalisation : Artifex 2021



3. SOCIO-ECONOMIE LOCALE

D'après les caractéristiques des établissements actifs présentées par l'INSEE, la commune du Pin a une économie plutôt basée sur l'agriculture.

Notons la présence, à 10 km au Nord-Ouest du site d'étude, de la **Centrale Nucléaire de Golfech**.

Concernant le tourisme, on trouve au moins un gîte dans Le Pin (à 1,4 km du site). De plus, plusieurs sites patrimoniaux d'intérêt se trouvent à proximité (voir page 92). Il faut aussi noter le passage du GR65 en bord de Garonne à 5 km du site d'étude.

4. AGRICULTURE ET FORET

En 2010, le département du Tarn-et-Garonne comptait 5 283 exploitations pour une superficie agricole utilisée (SAU) de 210 401 ha.

La baisse du nombre d'exploitations départementales depuis 2000 est de 27 %, celle-ci s'accompagne également d'une baisse des SAU moyennes possiblement au profit de l'urbanisation.

Le Tarn-et-Garonne est un département essentiellement agricole et produit 80 % des fruits de Midi-Pyrénées. Les vergers ont tendance à être implantés à proximité des fleuves. L'agriculture du département est plutôt de type grande culture alors que le Nord-Est est plutôt constitué d'élevages.

Le site d'étude s'implante sur une parcelle agricole de noisetiers en fin de cycle de production et partiellement malade. Ils sont donc voués à l'arrachage.

Aucun boisement forestier n'est présent sur le site d'étude. Le territoire ne possède pas de grand boisement mais plutôt des bosquets et lisières boisées, notamment en bordure d'autoroute et des cours d'eau.



*Vue depuis le site d'étude en direction de l'Est
Source : Artifex 2021*

5. ETAT INITIAL DES ODEURS

Lors de la visite de terrain, un inventaire des odeurs ressenties a été réalisé sur le site d'étude et ses abords.

L'environnement du site d'étude a été caractérisé et trois points de mesure ont été définis dans les alentours du site d'étude. Ces points sont représentatifs des activités et de l'occupation dans les environs du site d'étude (parcelle d'étude, activités voisines, habitations).

Les observateurs se postent à chaque point de mesure pendant environ 10 minutes et décrivent les odeurs perçues. Les odeurs sont caractérisées selon plusieurs critères :

- Leur nature : l'origine et l'identification du type d'odeur,
- Le type de perception : odeur perçue en continu ou par bouffée,
- L'intensité de l'odeur : évaluation de la puissance de l'odeur,
- Le caractère hédonique : évaluation du caractère agréable ou désagréable d'une odeur.

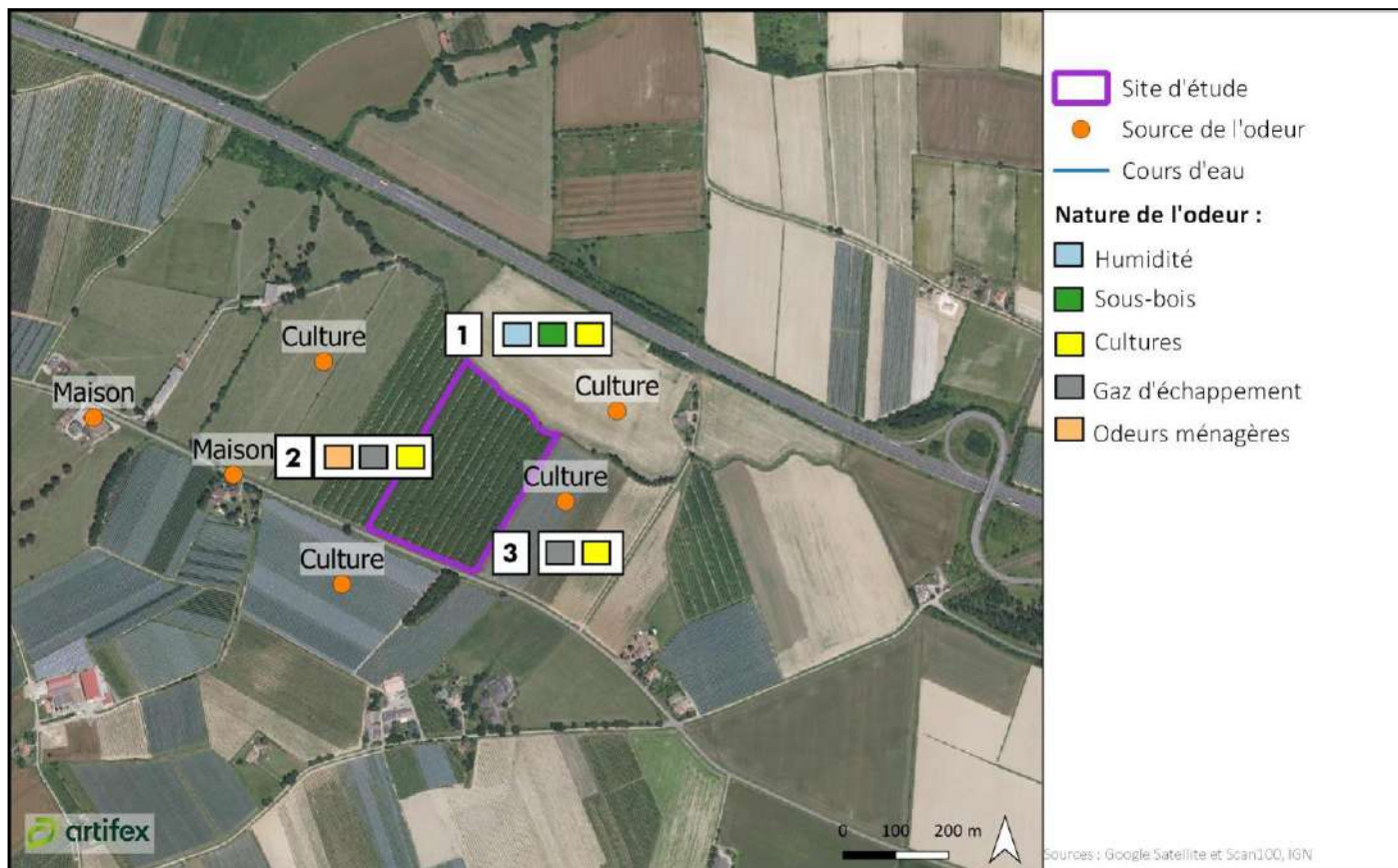
Le tableau suivant synthétise la nature des odeurs ressenties et les caractéristiques de la perception de ces odeurs au niveau des trois points de mesure.

Date de terrain	20/05/2021
Observateurs, qualification	Laura PRESAS, chargée d'études environnement Elsa ROUCHES, chargée d'études environnement
Conditions climatiques	Temps ensoleillé

Localisation		Description des odeurs ressenties				
		Sources de l'odeur	Nature de l'odeur	Perception (Par bouffées ou en continu)	Intensité	Caractère hédonique
1	Site d'étude, angle Nord-Ouest	Boisement / cours d'eau	Sous-bois et humidité	Par bouffées	Faible	Pas désagréable
		Parcelles cultivées	Matière végétales	Par bouffées	Faible	Pas désagréable
2	D12 proche habitations	Habitations	Odeurs ménagères	Par bouffées	Faible	Pas désagréable
		Parcelles cultivées	Matière végétales	Par bouffées	Faible	Pas désagréable
		Route / voiture	Gaz d'échappement	Par bouffées	Faible	Légèrement désagréable
3	D12 angle Sud-Est du site d'étude	Parcelles cultivées	Matière végétales	Par bouffées	Faible à moyen	Pas désagréable
		Route / voiture	Gaz d'échappement	Par bouffées	Faible	Légèrement désagréable

Illustration 29 : Inventaire des odeurs ressenties lors des visites de terrain

Source : Google satellite ; Réalisation : Artifex 2021



À RETENIR



Le site d'étude, planté de noisetier, est implanté dans un secteur agricole. Aucune habitation n'est présente à proximité immédiate du site d'étude.

L'accès au site d'étude est possible depuis la RD 12. L'autoroute A62 est située à proximité du site, une LGV passera au Nord à proximité immédiate du site s'étude. Une zone de servitude est identifiée en bordure de ce projet. Une canalisation de gaz avec une servitude est également présente au Sud du site d'étude.

L'environnement olfactif au niveau du site d'étude est caractéristique d'une zone agricole.

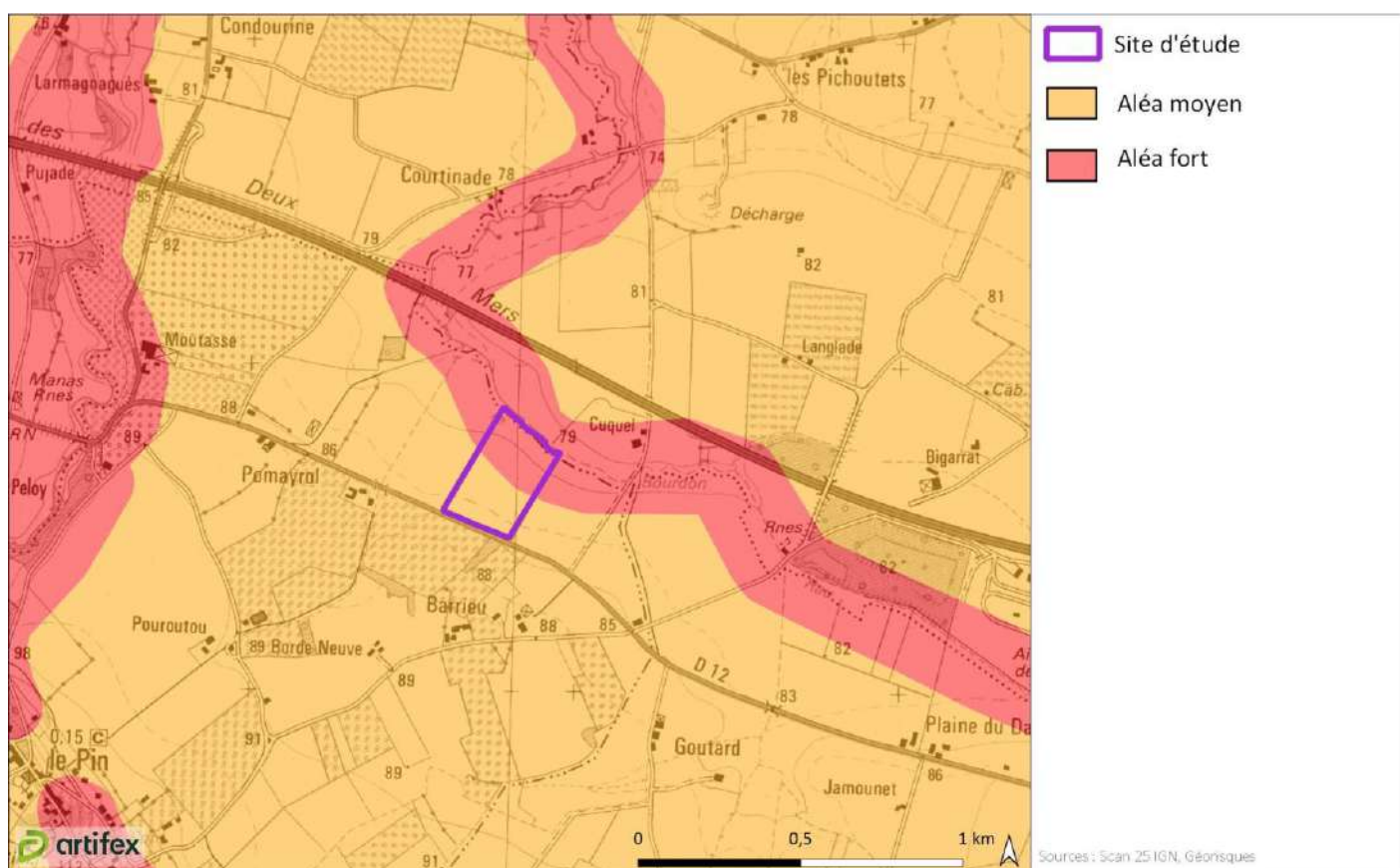
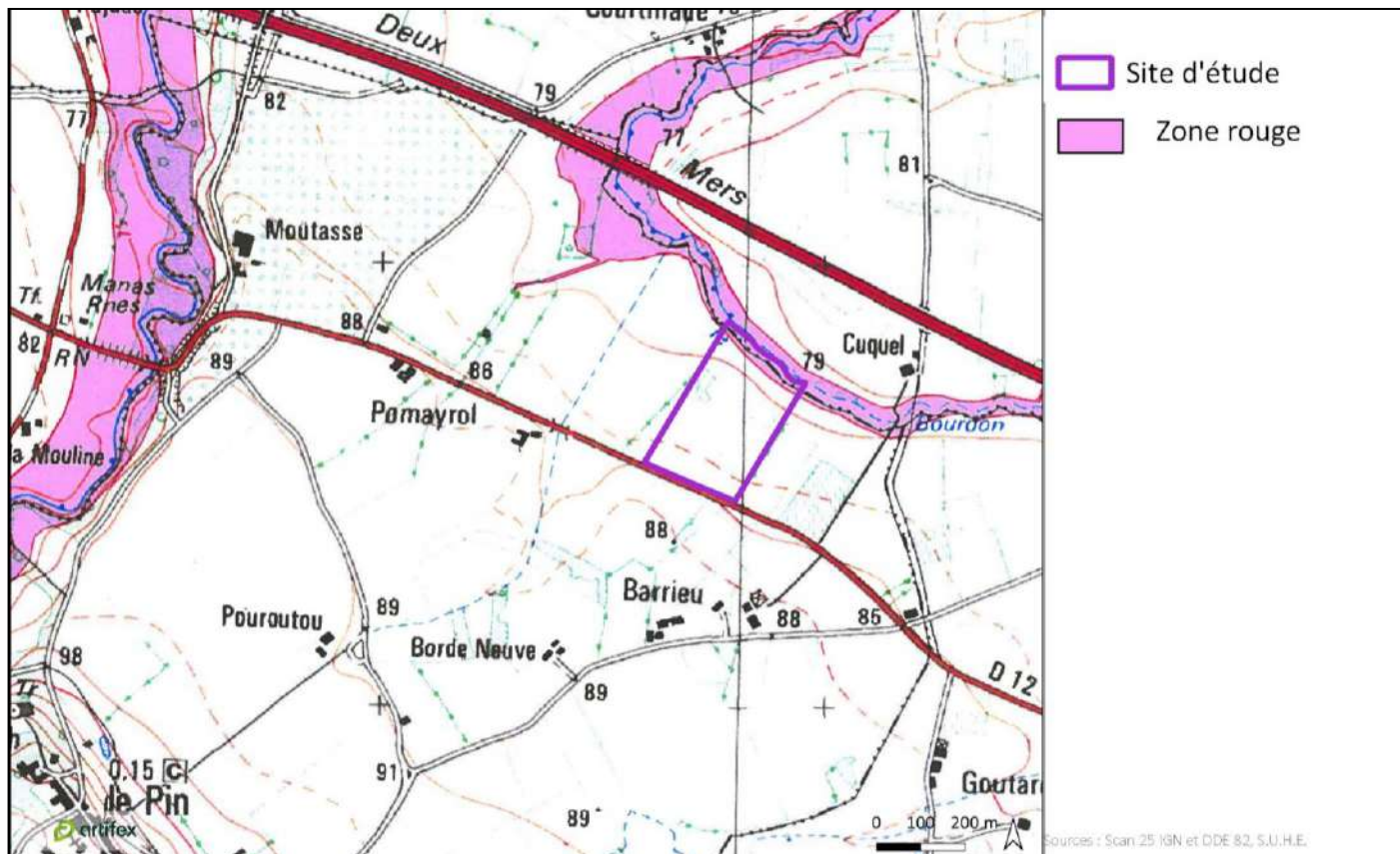
V. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1. LES RISQUES NATURELS

Le tableau suivant identifie les risques naturels présents au niveau de la commune de Le Pin et au niveau du site d'étude.

Risques naturels	Sensibilité de la commune	Sensibilité du site d'étude
Inondation	La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation Garonne Aval (PPRI approuvé le 02/10/2000)	Les bordures du cours d'eau du Bourdon, qui longe le Nord du site d'étude, sont concernés par un risque inondation. Ainsi, le Nord du site d'étude et partiellement concerné par une zone rouge du PPRI. Dans cette zone rouge, toutes constructions, travaux, plantations, installations et activités sont interdits (à l'exception de quelques activités définies dans le règlement du PPRI).
Mouvements de terrain et aléa retrait/gonflement des argiles	D'après le site internet Géorisques, la commune est exposée au risque d'aléa retrait/gonflement des argiles. Elle est soumise à un PPR mouvements de terrain retraits-gonflements des sols argileux (PPRN approuvé le 15/04/2005). Aucun mouvement de terrain n'a été recensé sur la commune.	Le site d'étude est concerné par un aléa fort de retrait/gonflement des argiles au Nord de la parcelle et moyen au Sud. Le règlement du PPRN définit des contraintes constructives pour ces zonages.
Cavités souterraines	Aucune cavité n'est identifiée sur la commune ni à proximité du site d'étude.	
Sismicité	La commune est classée en zone de sismicité 1 , correspondant à une zone de sismicité très faible.	
Foudre	D'après le site météorologie, la densité de foudroiement est modérée sur la commune.	
Feu de forêt	La commune n'a pas sensibilité particulière vis-à-vis des feux de forêt.	Un bosquet de feuillus est présent à environ 490 m du site d'étude.

Illustration 30 : Localisation des risques naturels
Source : PPRI, Géorisques ; Réalisation : Artifex 2021



2. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le tableau suivant identifie les risques technologiques présents au niveau de la commune de Le Pin et au niveau du site d'étude.

Risques technologiques	Sensibilité de la commune	Sensibilité du site d'étude
Sites et sols pollués	Aucun site et sol pollué est recensé sur la commune d'après la base de données BASOL.	
Risque industriel	D'après le DDRM, la commune n'est pas concernée par un risque industriel.	
Risque nucléaire	D'après le DDRM, la commune n'est pas concernée par un risque nucléaire (car elle se situe à un peu plus de 10 km par rapport à la centrale de Golfech).	
Transport de matières dangereuses	D'après le DDRM, la commune est concernée par un risque transport matières dangereuses (canalisation enterrée de gaz naturel en bordure du site d'étude, Cf. présentation des réseaux en page 84).	
Rupture de barrage	D'après le DDRM, la commune n'est pas concernée par un risque rupture de barrage.	

À RETENIR



La commune est soumise à un PPRN mouvement de terrain (retrait gonflement des argiles) et le PPR Inondation Garonne aval. Les règlements des PPR seront pris en compte lors de la conception du projet.

Le site d'étude est concerné au Nord par un aléa retrait gonflement fort et par une zone rouge du PPRI Garonne Aval (cours d'eau en bordure de site d'étude). Le reste du site d'étude est concerné par un aléa moyen pour le retrait gonflement des argiles.

Peu de risques technologiques sont répertoriés sur la commune de Le Pin, le site est notamment concerné par la présence de la canalisation de gaz naturel en bordure de RD12.

VI. PAYSAGE ET PATRIMOINE

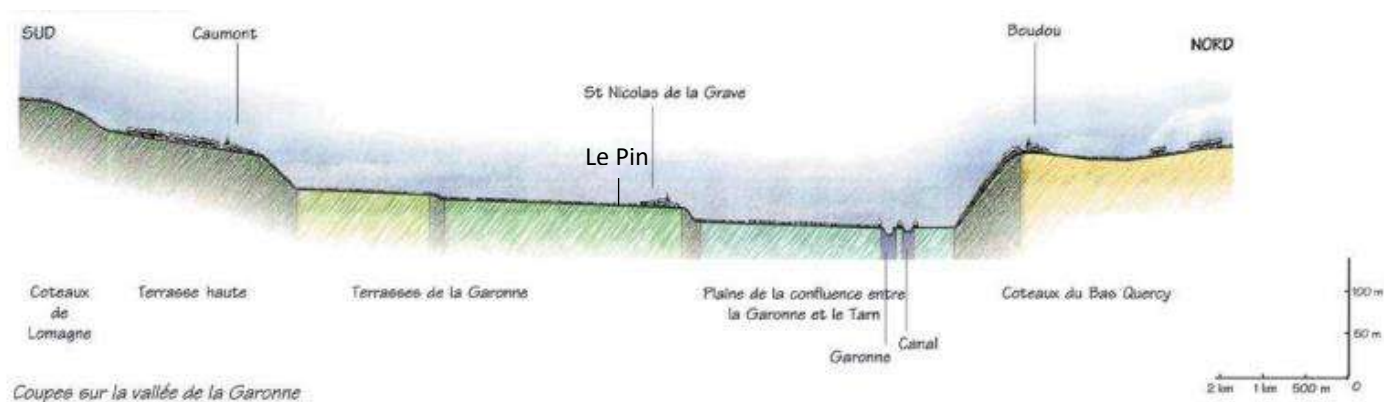
1. GRANDE CARACTERISTIQUES PAYSAGERES DU TERRITOIRE D'ETUDE

Le territoire du Tarn-et-Garonne est principalement façonné par les plateaux calcaires des causses (ex. Quercy) et trois vallées de rivières : la Garonne, le Tarn, et l'Aveyron. Au total, l'atlas des paysages du Tarn-et-Garonne divise le département en 31 unités paysagères se basant sur sa géomorphologie.

Le site d'étude est inclus dans l'entité « **terrasses intermédiaires et talus de la Garonne** » située entre les terrasses alluviales basses qui bordent le fleuve et les terrasses hautes. Quelques parcelles de fruitiers et de pâtures s'y adjoignent aux parcelles de grandes cultures. Un talus sépare les terrasses de la basse plaine de la Garonne (voir illustration ci-après), ce talus porte entre autres les villages d'Auvillar et de Saint-Nicolas de la Grave marqués par la brique.

Illustration 31 : Coupe sur la vallée de la Garonne de Caumont à Boudou

Source : Tarn et Garonne : Éléments pour une politique des paysages, Agence Bertrand Folléa – Claire Gautier, 1999



Ambiance paysagère : alternance de bocages, grandes cultures, fruitiers et pâtures (en sortie Est du bourg de Le Pin)

Source : Artifex 2021

2. PATRIMOINE

Plusieurs éléments du patrimoine réglementé sont présents à proximité non immédiate du site d'étude. Le tableau suivant liste ces éléments du patrimoine et l'illustration suivante les localise.

Communes	Nom	Protection	Date	Distance (km)
Monument historique				
Le Pin	Château Saint-Roch	Partiellement classé-inscrit	Inscription le 09/02/1993, classement le 10/05/1988	1,7 km au Sud-Ouest
Saint-Nicolas-de-la-Grave	Eglise du Moutet	Inscrit	26/06/1978	2,3 km au Nord-Est
	Maison natale du Chevalier de Lamothe-Cadillac	Partiellement classé-inscrit	18/07/1973	3,6 km au Nord-Est
	Château dit de Richard Cœur de Lion	Partiellement classé-inscrit	23/06/1978	3,4 km au Nord-Est
Saint-Michel	Château de Candes	Partiellement classé-inscrit	26/02/1997	4,8 km au Nord-Ouest
Zones de présomption archéologique				
Castelmayran	Bourg médiéval/oppidum, sites néolithiques/antiques	ZPPA	10/07/2003	4,3 km au Sud-Est
Site inscrit ou classé				
Saint-Michel et Asques	Saint-Michel (partie du territoire)	Inscrit	15/01/1992	1,2 km au plus proche (Sud-Ouest)



Château dit de Richard cœur de Lion : mairie de Saint-Nicolas de la Grave

Source : Artifex 2021

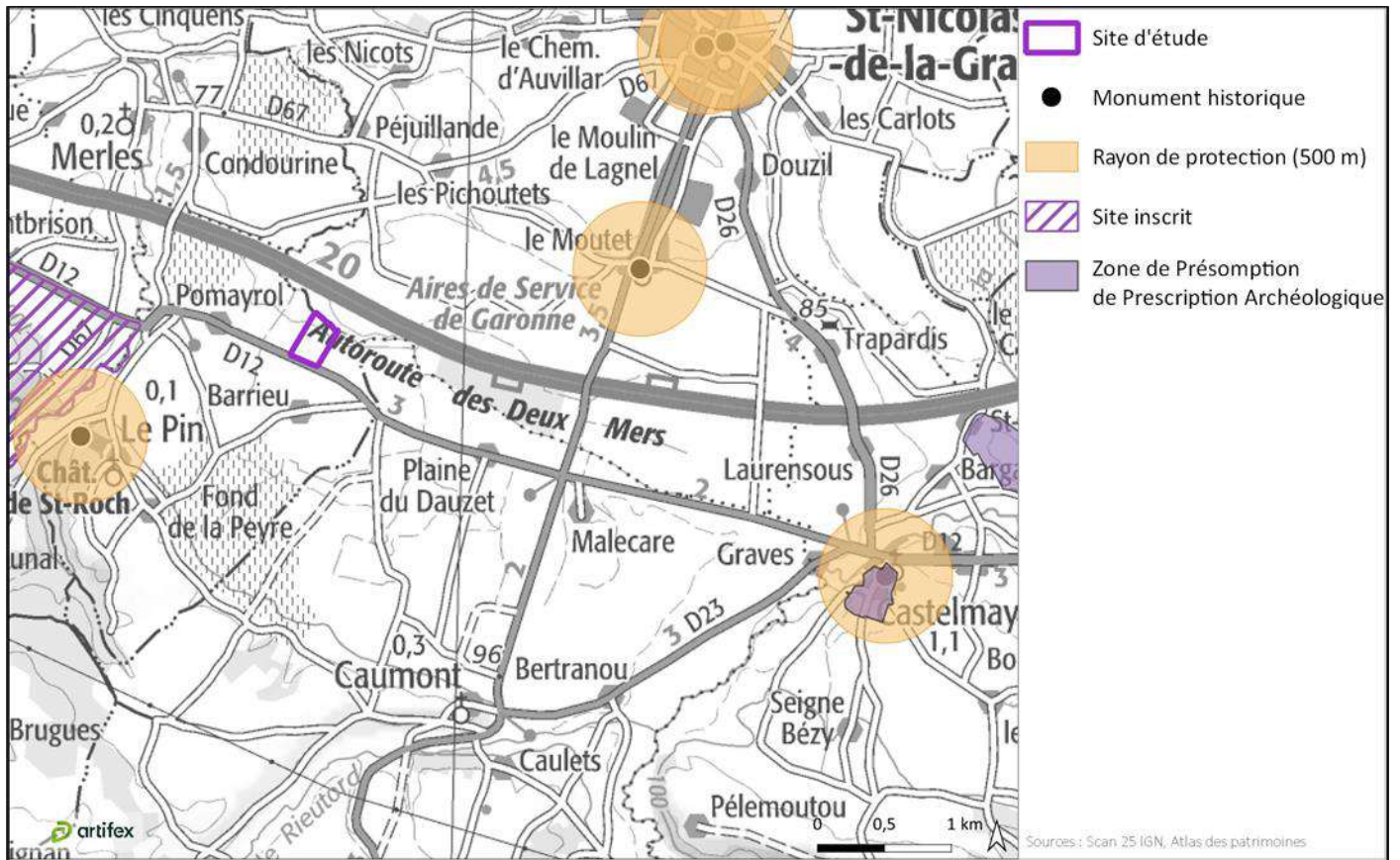


Dépendance du Château Saint-Roch à Le Pin

Source : Artifex 2021

Aucun bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO et aucun Site Patrimonial Remarquable ne se trouvent à proximité du site d'étude.

Illustration 32 : Zonage du patrimoine réglementé dans le secteur d'étude
Sources : Scan 100 IGN, Atlas des patrimoines ; Réalisation : Artifex 2021



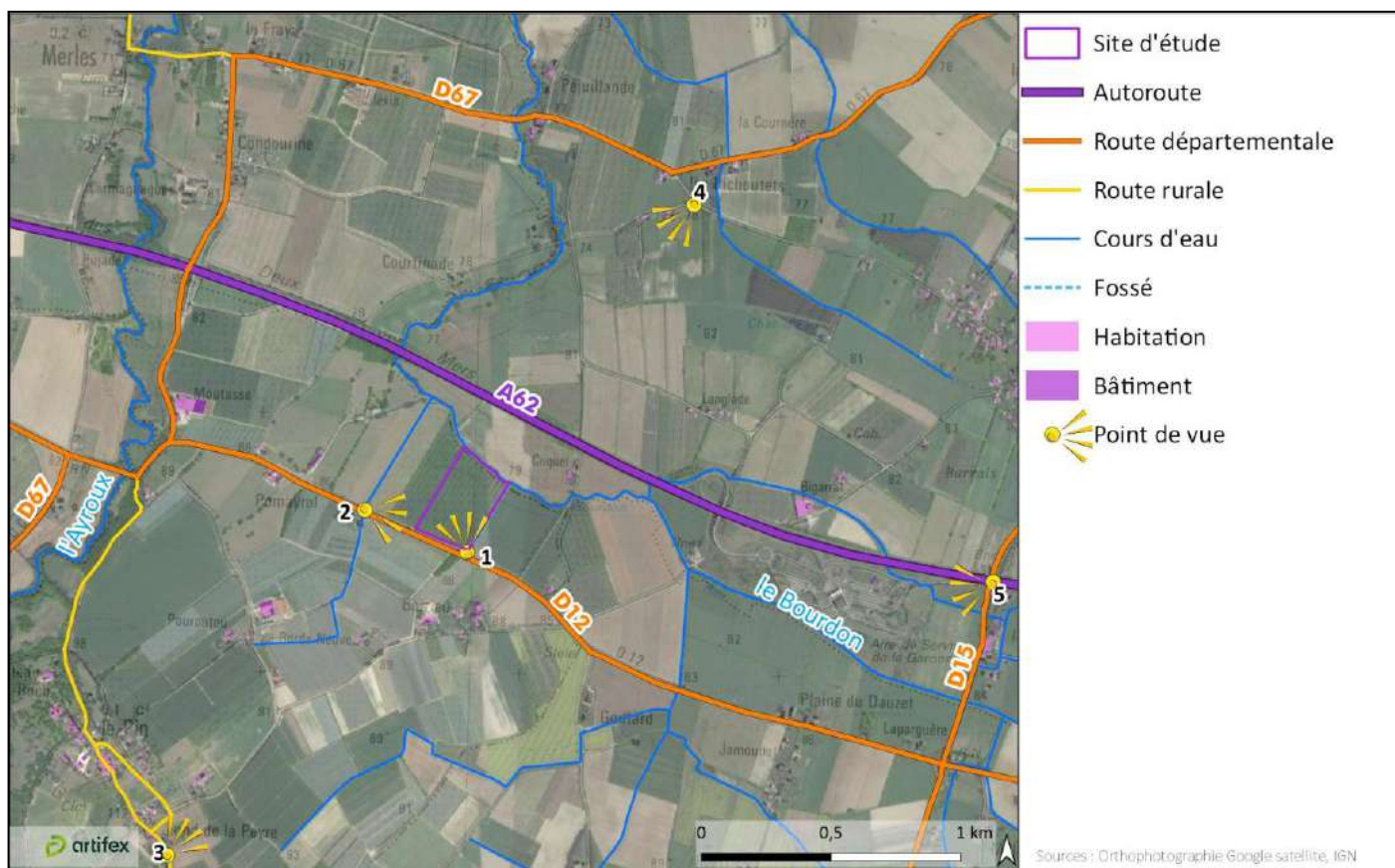
3. LES PERCEPTIONS DU PAYSAGE LOCAL

Plusieurs éléments caractérisent le paysage aux alentours du site d'étude comme : l'agriculture (vergers), les boisements, les bosquets ainsi que la centrale nucléaire de Golfech à une échelle plus éloignée (à plus de 10 km).

Plusieurs points de vue paysagers permettent d'appréhender l'ambiance paysagère et d'identifier les perceptions du site d'étude. Les points de vue sont localisés sur la carte ci-après et sont accompagnés de panoramas en suivant.

Illustration 33 : Localisation des points de vue

Sources : Orthophotographie Google satellite : Artifex 2021



1- Vue au Sud-Est du site d'étude

Source : Artifex 2021

Le site d'étude se compose de noisetiers qui arrivent au bout de leur cycle de production. Le site est relativement plat est bien visible depuis la route départementale 12 à cette échelle très proche.



2- Vue depuis la route départementale RD 12 à l'Ouest
Source : Artifex 2021

A la lisière de l'habitation la plus proche, sur la route départementale, le site d'étude est caché par les noisetiers du bout de la parcelle d'exploitation. Le site d'étude est légèrement en contrebas par rapport à la route et l'habitation.



3 – Vue depuis l'Est du bourg de Le Pin
Source : Artifex 2021

A cette échelle plus éloignée, le site est difficilement perceptible depuis les axes routiers et les habitations. En effet, le relief, les bosquets et les vergers viennent rapidement masquer le site d'étude. Ainsi, depuis cet axe, le site d'étude n'est visible que sur certaines fenêtres de visibilité très précises.



4 – Vue depuis le lieu-dit Les Pichoutets

Source : Artifex 2021

Au Nord de l'autoroute le site d'étude n'est pas visible en raison du terrassement réalisé en bordure d'autoroute et des lisières arborées présentent sur tout le linéaire de l'autoroute. De plus, à cette échelle, le site est rapidement masqué par le relief.



5 – Vue depuis le pont de l'autoroute A62 à l'Est

Source : Artifex 2021

Depuis l'autoroute et depuis ce point de vue, le site d'étude n'est pas visible avec la lisière boisée qui encadre l'autoroute. A noter que l'aire d'autoroute est totalement encadrée de boisement ce qui limite les perceptions en dehors de l'aire. Ainsi, le site d'étude n'est pas non plus visible depuis l'aire d'autoroute.

À RETENIR



Le site d'étude est localisé dans l'unité paysagère terrasses intermédiaires et talus de la Garonne. Il s'agit d'une unité à dominante agricole, ponctuée de villages de briques et de boisements.

Il existe plusieurs éléments du patrimoine réglementé autour du site d'étude. Néanmoins, aucun site classé ou inscrit, site patrimonial remarquable ou monument historique n'est présent à moins de 1 km du site d'étude.

Les points de vue illustrent l'intégration du site d'étude dans un paysage agricole. Le site d'étude est globalement peu visible avec le relief et la végétation en place (vergers, bosquets et lisière d'autoroute).

L'autoroute et ses lisières forment un écran côté Nord. Cependant, le site est visible très ponctuellement depuis le bourg de Le Pin car le village surplombe le site.



PARTIE 2 CONCLUSION SUR LES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES

I. IDENTIFICATION DU PROJET

Le site d'étude a été établi à partir des limites cadastrales des parcelles ZA 2, 3 et 4. Cette emprise a permis l'étude des enjeux environnementaux du secteur.

L'implantation du projet (emprise clôturée) a été réduite de façon à éviter les zones de servitudes (gaz et SNCF) et les risques inondation et réduire les impacts visuels. Pour la rédaction des parties suivantes il s'agit de l'emprise clôturée (emprise projet) qui a été prise en compte.

II. SYNTHESE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES

En outre, conformément au document CERFA n°15679*03 concernant la demande d'enregistrement pour une ICPE, le tableau suivant synthétise **les sensibilités environnementales identifiées** dans les abords du projet.

Le projet se situe-il :	Oui	Non	Précisions par rapport au projet
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?		X	
En zone de montagne ?		X	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope (APB) ?		X	
Sur le territoire d'une commune littorale ?		X	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?		X	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	X		L'autoroute A62 est présente à proximité immédiate du projet. Un PPBE existe donc sur la commune de Le Pin (arrêté 82-2018-12-21-001).
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?		X	
Dans une zone humide ayant fait l'objets d'une délimitation ?		X	
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 ?	X		Il existe un PPRI (approuvé le 02/10/2000) sur les bordures de cours d'eau « le Bourdon » notamment mais le site est retiré par rapport au cours d'eau (plus de 100 m). En revanche, il existe un PPR mouvements de terrain (approuvé le 25/04/2005) qui implique quelques dispositions constructives sur le projet.
Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire BASOL]		X	



Le projet se situe-il :	Oui	Non	Précisions par rapport au projet
Dans une zone de répartition des eaux ? [R.211-71 du code de l'environnement]	X		Le projet ne nécessite toutefois pas d'usage de l'eau souterraine.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?		X	
Dans un site inscrit ?		X	
LE PROJET SE SITUE-T-IL DANS OU A PROXIMITE :			
D'un site Natura 2000 ?		X	Le site Natura 2000 le plus proche est à 3,8 km (la Garonne).
D'un site classé ?		X	Le site classé le plus proche est à environ 50 km.

Le site d'implantation est localisé sur une parcelle agricole (noisetiers) à proximité immédiate de la RD12.

D'après l'analyse du milieu physique, du milieu naturel, du milieu humain, des risques et du paysage, **aucun enjeu environnemental particulier n'a été identifié.**

Le site d'implantation n'est pas localisé en zone humide ou dans un périmètre de protection de captage. Il n'est pas non plus inclus dans un zonage naturel (Natura 2000, ZNIEFF, réserve ou parc naturel).

De la même manière, il n'est pas concerné par un régime de protection du patrimoine culturel ou une zone de présomption archéologique.

Enfin, il n'est pas localisé dans un Espace Boisé Classé de la commune.

D

**INCIDENCES NOTABLES DU
PROJET ET CONFORMITE A LA
RUBRIQUE 2781**





PARTIE 1 EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN PLACE PAR L'EXPLOITANT

Cette partie du dossier présente les incidences du projet sur l'environnement ainsi que les mesures mises en place par l'exploitant, dans le cadre de la conception de son projet. Ces mesures sont proportionnées aux sensibilités environnementales du site et aux éventuelles incidences du projet.

Les effets sur l'environnement sont étudiés au regard de l'emprise du projet, soit l'emprise clôturée.

*Cette partie correspond à la partie 7 du cerfa de demande d'enregistrement n°15679*03. Elle détaille également les éléments attestant de la conformité avec les arrêtés ministériels du 12 août 2010.*

I. UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES

1. PRELEVEMENT D'EAU

Le procédé de méthanisation ne nécessite pas d'eau en soi pour son fonctionnement. Néanmoins, afin de réduire le taux de matières sèches des intrants, du digestat pourra être recirculé. De plus, les jus de stockages et les eaux sales sont collectées et incorporés dans le procédé.

Le site sera raccordé au réseau d'eau potable pour le besoin du local personnel et l'aire de lavage.

2. ASPECTS GEOTECHNIQUES

Les études géotechniques nécessaires au projet seront réalisées, et ce en accord avec le PPR mouvement de terrain de la commune (G0 et G12 demandées).

Les déblais provenant de la formation de recouvrement seront mis en remblais sur site (merlons, modelage paysagers). La terre végétale sera soigneusement stockée pour être épandue en fin de travaux sur les espaces verts.

Le calage altimétrique du projet a été réalisé en optimisant les déblais / remblais afin d'éviter l'évacuation des déblais et l'apport de matériaux granulaires nécessaires aux remblais.

II. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS

Le projet s'implante sur une parcelle agricole en culture. Les milieux naturels présents ne présentent pas d'enjeu écologique particulier. Une partie des noisetiers en culture sera abattu car ils sont malades et en fin de cycle de production. Aucuns travaux ne sera effectué sur le cours d'eau à proximité du projet.

Le projet n'est pas situé dans un site Natura 2000, le plus proche est à 3,8 km du projet.

En outre, trois listes définissent le champ d'application de l'évaluation des incidences :

- o une liste nationale fixée par décret paru le 9 avril 2010 (complétée par le décret du 11 avril 2010), déjà en application, où figurent des activités relevant déjà d'un régime administratif ;
- o une première liste locale arrêtée par le préfet de département ; elle complète la liste nationale en intégrant d'autres activités encadrées administrativement ;
- o une deuxième liste locale, dite du « régime propre » également arrêtée par le préfet, construite en choisissant parmi des activités qui ne faisaient préalablement l'objet d'aucun régime d'encadrement et qui figureront dans une liste nationale de référence.



La liste nationale comme les listes locales ne concernent pas les projets de méthanisation en injection hors zone Natura 2000. **Le projet de la SAS GARONNE BIOGAZ n'est donc pas concerné par une évaluation des incidences Natura 2000. En outre, aucune parcelle d'épandage ne se situe en zone Natura 2000.**

III. MAITRISE DES NUISANCES

1. TRAFIC ROUTIER

Une partie des matières entrantes est fournie par les exploitations agricoles voisines, ces matières étaient déjà transportées (épandage des fumiers, récolte des cultures). Le transport sera assuré par les agriculteurs de la SAS Garonne Biogaz et par des transporteurs.

Le tableau suivant synthétise le trafic routier engendré par le transport des matières entrantes et l'épandage du digestat. Il est considéré que le transport a lieu uniquement pendant les jours ouvrés (hors week-end).

Type de transport	Marchandises transportées	Tonnage annuel (tonnes)	Trajets annuels véhicules/an	Lissage trajets/jour ouvré (250 jours/an)
TRAFIC ENGENDRE PAR LE PROJET				
Transport par les exploitations agricoles (15 tonnes considérées/transport) et des semi-remorques (28 t)	Fumiers	8 000	372	1,5
Transport par les exploitations agricoles (15 tonnes considérées/transport)	Ensilages	6 000	400	1,6
Transport par transporteurs (28 tonnes considérées/transport)	Issues de céréales	500	18	0,1
Transport par transporteurs (28 tonnes considérées/transport)	Biodéchets et graisses	12 500	446	1,8
Transport par les exploitations agricoles ou entreprise (15 tonnes considérées/transport)	Digestat solide	2 742	183	0,7
Transport par transporteurs (28 tonnes considérées/transport)	Digestat liquide	23 300	832	3,3
BILAN DU TRAFIC DU PROJET (transport à vide)				
Trafic lié aux apports		Total (trajet/jour ouvrés)		4,9
Trafic lié à l'épandage		Total (trajet/jour ouvrés)		4,1
Trafic journalier total		Total (trajet/jour ouvrés)		9

Le trafic moyen de l'unité de méthanisation est donc d'environ 9 trajets par jour ouvrés. Etant donné un trafic accru sur de courtes périodes pour les chantiers d'ensilage et d'épandage, le trafic journalier aura tendance à être moindre en dehors de ces périodes. Les apports de fumiers se feront sur 2 jours chaque mois à raison de 16 trajets/jours et les ensilages se feront durant 3 semaines sur l'année (1,5 semaine en été et 1,5 semaine en hiver) soit 19 trajets/jours.

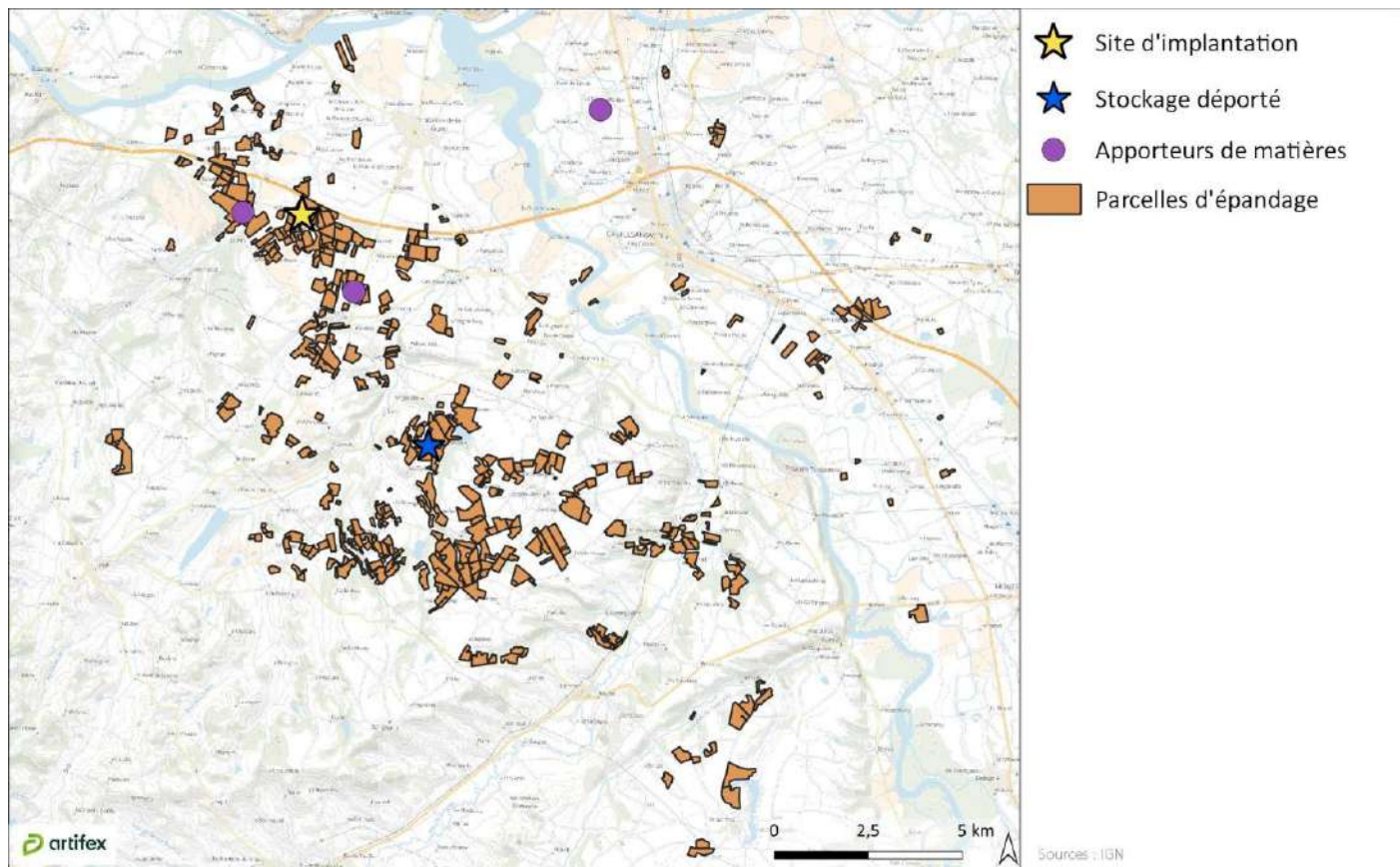
De plus, le stockage délocalisé de digestat permet un acheminement plus régulier de digestat et facilite la gestion de l'épandage.

Les parcelles d'épandage sont à une distance moyenne de 7,5 km de l'unité de méthanisation et 5,5 km du stockage délocalisé. Les parcelles les plus éloignées de l'unité sont à environ 20 km (Cf. illustration suivante).

Les biodéchets seront transportés en bennes ou citernes fermées. Pour les chantiers d'ensilage, la majorité des transports se feront de 8h à 18h afin de minimiser les éventuelles gênes.

Illustration 34 : Parcelles d'épandage

Source : Ecove, Scan IGN ; Réalisation : Artifex 2021



2. ACCES AU SITE

L'accès au site est possible depuis la route départementale RD12 en bordure de parcelle.

La visibilité depuis la route départementale est bonne.

Une demande de permissions de voirie sera réalisée en parallèle de la demande de permis de construire.



Accès à la parcelle d'implantation

Source : Artifex 2021

3. BRUIT

Les équipements du site ont été conçus pour respecter la limite des 60 dB(A) en limite de propriété.

Le niveau sonore de l'installation est réglementé par l'arrêté du 23 janvier 1997 qui définit :

- Le bruit résiduel : niveau sonore habituel de la zone quand l'installation est à l'arrêt.
- Le bruit ambiant : niveau sonore habituel de la zone avec les éléments de l'installation en fonctionnement. Le bruit ambiant ne doit pas être, en limite d'emprise, supérieur à 70 dB [exprimé en décibels pondérés (A)] pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.
- L'émergence : différence positive entre les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel. Les seuils réglementaires sont les suivants :

	Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	
	Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	Supérieur à 45 dB (A)
Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	6 dB (A)	5 dB(A)
Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés	4 dB (A)	3 dB (A)

La société GARONNE BIOGAZ aura à sa charge la réalisation d'études acoustiques (lors de la première année de fonctionnement puis tous les 3 ans) pour s'assurer du respect de la réglementation.

4. ODEURS

4.1. Rappel de l'état initial des odeurs

La visite de terrain a permis d'identifier la nature des odeurs présentes dans les abords du projet, comme présenté dans l'Etat initial des odeurs en page 86. Les principales sources d'odeurs sont les cultures alentours.

4.2. Modes d'exploitation

Le procédé de méthanisation est réalisé dans un **espace confiné**, en absence d'oxygène. Il n'y a donc pas d'émissions d'odeurs par le procédé en lui-même. **Le digestat obtenu est peu odorant**, les molécules organiques odorantes ayant été transformées en biogaz inodore. Le temps de séjour élevé du procédé retenu permet une bonne dégradation des matières et donc une bonne désodorisation du digestat.

Les émissions odorantes éventuelles sont liées au stockage et à la manipulation des matières entrantes. Les fumiers seront stockés dans un silo, mais leur durée de stockage est limitée. Les biodéchets sont stockés dans le bâtiment principal dont l'air est désodorisé par un système de traitement des odeurs et ensuite incorporés en circuit fermé. A titre de comparaison, l'unité de déconditionnement des biodéchets actuellement située à Moissac n'a enregistré aucune plainte d'odeur depuis sa mise en service en novembre 2020. Le traitement des odeurs sera géré au niveau du bâtiment de déconditionnement comme sur le site de Moissac (porteur de projet identique).

Les ensilages sont peu odorants et stockés dans des silos bâchés. Les matières agricoles sont transférées de la zone de stockage vers les trémies d'incorporation en extérieur.

La séparation de phase et le stockage du digestat solide sont également effectués dans des espaces fermés (cuve de stockage et bâtiment). Le digestat est peu odorant, par conséquent l'étape de traitement du digestat par séparation de phase (presse à vis) ne génère pas d'odeur en fonctionnement normal.

Le transport des intrants et du digestat ne sera pas source de nuisance, les bennes étant couvertes.

Compte tenu de l'éloignement des habitations, de la nature des matières traitées par l'unité et de la conception de l'unité, le site GARONNE BIOGAZ ne sera pas à l'origine de nuisances odorantes.

A noter que l'exploitant tiendra à jour un cahier de conduite de l'installation sur lequel il reportera les dates, heures et descriptifs des opérations critiques réalisées. De plus, un registre des plaintes sera tenu, comportant les informations nécessaires pour caractériser les conditions d'apparition des nuisances ayant motivé la plainte : date, heure, localisation, conditions météorologiques, correspondance éventuelle avec une opération critique.

En cas de plaintes répétées et avérées, l'exploitant pourra réaliser une étude odeur pour caractériser ces nuisances.

En outre, l'unité de méthanisation est éloignée des habitations. Comme le montre l'illustration suivante, l'habitation la plus proche dans le sens des vents dominants est à environ 320 m à l'Ouest de l'unité de méthanisation. Ainsi, les habitations les plus proches ne seront pas davantage exposées aux émissions olfactives de l'unité de méthanisation.

Illustration 35 : Distance des habitations
Sources : Orthophotographie Google satellite : Artifex 2021



5. VIBRATIONS

L'unité de méthanisation ne sera pas à l'origine de vibrations.

6. EMISSIONS LUMINEUSES

Les voiries seront éclairées selon les besoins. L'éclairage de sécurité sera constitué de blocs autonomes non permanents. Ils assureront le balisage des issues, des obstacles, des changements de direction. Ils seront équipés d'étiquettes de signalisation réglementaires.

IV. MAITRISE DES REJETS

1. REJETS ATMOSPHERIQUES

La chaudière biogaz est à l'origine d'un rejet atmosphérique (gaz de combustion).

Rejet canalisé	Hauteur (en m)	Composition
Chaudière	3,4 m au-dessus du container	<u>Gaz de combustion</u> : Oxydes de soufre (SO ₂), Oxyde d'azote (NO ₂), Poussières, Monoxyde de carbone
Epuration	3 m au-dessus du container	<u>Off-gaz</u> : Principalement CO ₂ , moins de 2% de H ₂ O et moins de 1 % de CH ₄
Traitement des odeurs	12 m	<u>Air désodorisé</u> : Composés odorants, H ₂ S, NH ₃ , poussières, COV.

Le rejet de biogaz est interdit. Une **torchère de sécurité** permet la destruction du biogaz en cas d'indisponibilité des équipements de valorisation. Elle est positionnée à l'écart des zones de circulation et des équipements. Les gaz rejetés par la torchère sont des gaz de combustion (Oxydes de soufre (SO₂), Oxyde d'azote (NO₂), Poussières, Monoxyde de carbone).

De plus, un système de traitement par charbon actif va permettre de traiter les odeurs issues du bâtiment de déconditionnement des biodéchets.

2. DISPOSITIFS DE RETENTION

- **Rétention sur le site**

Pour éviter toute pollution du milieu naturel, les stockages de matières liquides sont équipés d'une aire de rétention, conformément à l'article 30 de l'arrêté du 12 août 2010. Le tableau suivant met en évidence les dispositifs de rétention présents sur l'unité.

Caractéristiques du stockage	Description de la rétention
2 cuves de digestion : volume utile de 3 500 m ³ chacune	Un système de drainage est mis en place sous les cuves pour contrôler d'éventuelles fuites. Ce dispositif sera équipé d'un regard de contrôle facilement accessible. Les eaux de ces drains sont analysées annuellement (MEST, DBO5, DCO, Azote global et Phosphore total). Les cuves sont positionnées dans une aire de rétention formée par un talus périphérique. Cette aire de rétention permet de retenir les matières en cas de rupture d'une cuve et doit empêcher l'infiltration le temps de les évacuer. Un traitement de type compactage ou une couche d'argile sera réalisé en fonction de la perméabilité du sol. La vitesse d'infiltration sera inférieure à 10 ⁻⁷ m par seconde.
1 cuve de stockage : volume utile de 2 389 m ³	Le volume à stocker est la plus grande des 2 valeurs entre le volume de la plus grande cuve et la moitié du volume total des volumes à stocker. Dans le cas présent, la plus grande valeur est la moitié du volume de toutes les cuves hors sol, d'où un volume à contenir de 3 954 m ³ . Avec une surface de 2 933 m ² et un merlon périphérique d'une hauteur de 1,40 m, le volume total de l'aire de rétention est de 4 106 m³ (Cf. Annexe 11) .
Stockage carburant GNR : 1 cuve de 2 500 L	Le carburant est stocké dans une cuve aérienne équipée d'une double peau avec alarme de détection de rupture d'une paroi.

- **Rétention au niveau des lagunes de stockage de digestat**

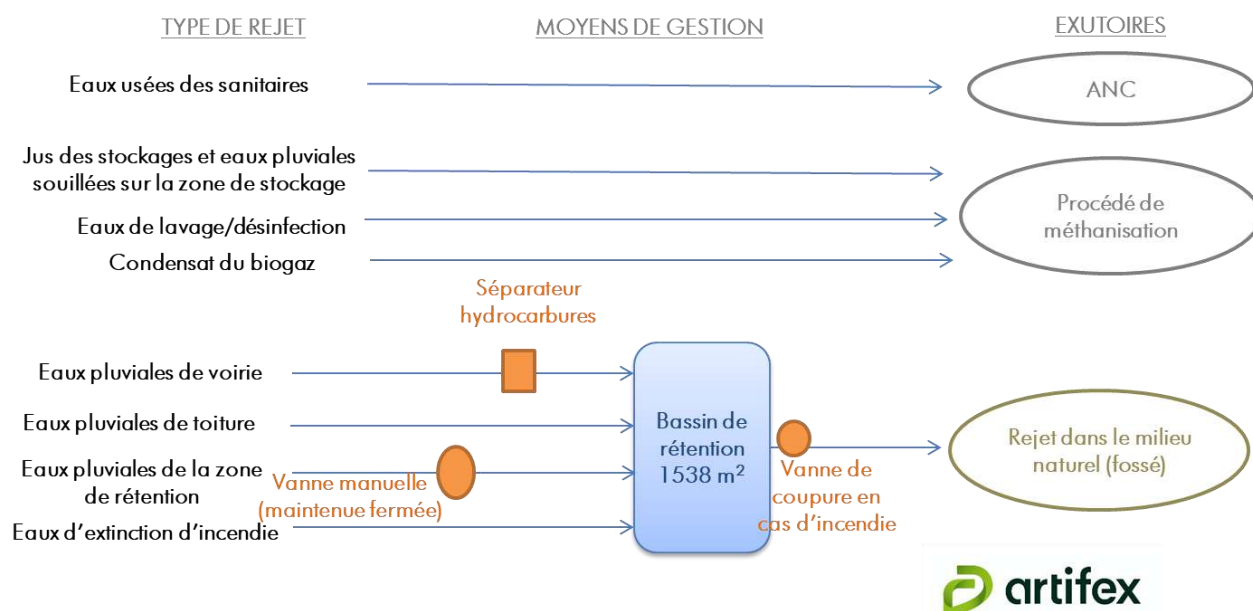
Les stockages sur site et délocalisé de digestat sont des lagunes couvertes. Ces lagunes seront étanches (double géomembrane) et équipées d'un dispositif de drainage afin de contrôler l'étanchéité. La fosse creusée pour former la lagune sera tout d'abord drainée. Ensuite, un drain agricole sera mis en place. Le réseau de drainage est conduit jusqu'à un regard de contrôle qui permettra à terme de vérifier qu'aucune fuite n'est présente au niveau des lagunes. Un feutre antipoinçonnant et une double membrane sont installées pour l'étanchéité. L'intégrité des géomembranes sera contrôlée tous les 5 ans.

3. REJETS LIQUIDES

Des réseaux indépendants sont créés pour la gestion des eaux propres et la gestion des eaux sales. Le synoptique de gestion des eaux au droit du site est donné ci-dessous.

Illustration 36 : Principe de gestion des eaux sur le site

Source : Artifex



artifex

- **Gestion des eaux usées des sanitaires**

Les sanitaires présents sur le site génèrent des eaux usées qui sont traitées par un Assainissement Non Collectif (ANC). Une micro-station d'épuration sera mise en place pour le traitement. Ces caractéristiques sont détaillées en Annexe 17 .

- **Gestion des eaux sales**

Les eaux sales comprennent

- les jus de stockage et les eaux pluviales souillées sous le bâtiment principal. Les silos de stockage disposent de caniveaux de collecte.
- les fuites éventuelles au niveau de l'aire de chargement du digestat liquide,
- les condensats du biogaz
- et les eaux de lavage/désinfection.

Les eaux sales sont collectées et envoyées vers les digesteurs.

- **Gestion des eaux d'extinction incendie**

En cas d'incendie, les eaux d'extinction pourront être confinées dans le bassin d'orage étanche (fermeture de la vanne d'isolement).

- **Gestion des eaux propres**

Les eaux propres comprennent

- o les eaux de voiries traitées par un séparateur hydrocarbure,
- o les eaux de toiture,
- o les eaux pluviales s'accumulant dans la zone de rétention autour des ouvrages.

Elles sont collectées et envoyées vers un bassin de rétention. Le rejet se fait dans le fossé en bordure Est de la parcelle du projet.

Les eaux de toiture, contrairement aux eaux de voirie (traité par un séparateur hydrocarbure), ne sont pas traités. Les réseaux pour ces eaux sont bien distincts et se rejoignent au niveau du bassin de rétention. Ce bassin joue un rôle d'écrêtage pour les eaux pluviales.

Les eaux pluviales s'accumulant dans la zone de rétention formée autour des ouvrages de méthanisation pourront être **vidangées ponctuellement** en l'absence de fuite sur les équipements. Une vanne est maintenue fermée sur le réseau de collecte afin que la rétention joue son rôle de manière passive. En cas de fort épisode pluvieux, les eaux pluviales s'étant accumulées seront évacuées vers le bassin de rétention de manière ponctuelle grâce à une pompe de relevage.

- **Dimensionnement du bassin de rétention et point de rejet**

Le bassin de rétention est étanche. Il permet à la fois l'écrêtement des eaux pluviales du site et la rétention des eaux d'extinction incendie.

Le volume de rétention des eaux pluviales est de 1 538 m³. Il a été calculé par la méthode des pluies, pour une pluie trentennale, avec les coefficients de Montana de la station météorologique de Agen-La Garenne. Le débit de fuite du bassin est fixé à 3 L/s/ha (Cf. Annexe 11). Ce débit de rejet sera assuré par une pompe de relevage.

Le rejet sera réalisé dans le fossé à l'Est de la parcelle. Il s'agit d'un fossé communal, la SAS GARONNE BIOGAZ dispose de l'autorisation de rejet de la commune (Annexe 12). La localisation précise du point de rejet est donnée en suivant :

	Latitude (m)	Longitude (m)
Coordonnées GPS (Lambert 93)	6329250.2	538733.9

Illustration 37 : Ecoulement des eaux au droit du site d'étude
Source :BD Topage, Orthophotographie Google satellite, Artifex 2021





- **Programme de surveillance des eaux pluviales**

Un programme de surveillance du rejet des eaux pluviales sera mis en place : des analyses sont réalisées une fois par an. Les paramètres analysés et les valeurs limites de rejet sont définies ci-dessous (arrêté ministériel du 12 août 2010) :

Eléments à contrôler/méthode normalisée	Valeurs limites de rejet selon arrêté 12 août 2010 (article 42)
pH	Entre 5,5 et 8,5
Température	30°C
Hydrocarbures totaux (NFT 90-114)	10 mg/l
MES (NFT 90-105)	100 mg/l si le flux n'excède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà
DCO (NFT 90-101)	300 mg/l si le flux n'excède pas 100 kg/j, 125 mg/l au-delà
DBO ₅ (NFT 90-101)	100 mg/l si le flux n'excède pas 30 kg/j, 30 mg/l au-delà
Azote global	30 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux n'excède pas 150 kg/j, 15 mg/l si : 150 kg/j, flux, 300 kg/j, et 10 mg/l si le flux excède 300 kg/j
Phosphore total	10 mg/l (concentrations exprimées en moyenne mensuelle) si le flux n'excède pas 40 kg/j, 2 mg/l si : 40 kg/j, flux, 80 kg/j, et 1 mg/l si le flux excède 80 kg/j

Ces analyses seront effectuées par un Laboratoire agréé par le Ministère de l'Ecologie et les prélèvements seront effectués dans les règles de l'Art et selon les normes en vigueur.

Les mesures seront tenues à la disposition de l'inspection des installations classées et de la Préfecture.

La gestion des eaux sur le site permet de maîtriser le rejet des eaux pluviales et d'éviter toute pollution du milieu naturel.

4. EPANDAGE DES DIGESTATS

La société GARONNE BIOGAZ dispose d'un plan d'épandage conformément à l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement.

L'étude préalable à l'épandage est donnée en pièce-jointe du présent dossier.

Aucune parcelle apte à l'épandage ne se situe à l'intérieur d'une zone Natura 2000 ou d'une zone humide.



V. GESTION DES DECHETS PRODUITS

Les déchets générés sur site sont repris dans le tableau suivant. Ils seront gérés conformément à la réglementation en vigueur et éliminés dans des filières spécifiques. Un registre de suivi sera tenu à jour dans lesquels seront également stockés les bordereaux de suivi.

Type de déchet	Origine	Code de la nomenclature des déchets	Traitement/Élimination
Huile moteur usagée	Engins utilisés sur le site pour la manutention des matières Moteur d'agitation	13 02 * : huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification usagées	Recyclage ou incinération dans une installation dûment autorisée
Digestat non épandable*	En cas de non-respect des valeurs limites pour l'épandage	19 06 06 : digestat provenant du traitement anaérobie des déchets animaux et végétaux	Destruction dans une installation dûment autorisée
Glycol usagé	Soupape de sécurité	13 03 09* : huiles isolantes et fluides caloporteurs facilement biodégradables	Destruction dans une installation dûment autorisée
Déchets Industriels Banals / Ordures ménagères / Matières indésirables présentes dans les substrats	Le personnel présent sur l'installation peut générer des déchets de type papier, carton, plastiques, métaux... Des éléments plastiques ou d'autres matières indésirables peuvent être amenés avec les substrats et seront enlevés du procédé.	20 01 : fractions collectées séparément.	Collecte dans des bennes adaptées et évacuation par le réseau de collecte local
Charbon actif usagé	Epuration du biogaz	19 06 99 : Déchets provenant du traitement anaérobie non spécifiés ailleurs	Régénération par le fournisseur ou valorisation énergétique
Boues du séparateur d'hydrocarbures	Traitement des eaux pluviales	13 05 01 : déchets solides provenant de dessableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures	Destruction dans une installation dûment autorisée

*Solution alternative de traitement du digestat non conforme :

Conformément à l'article 11 de l'arrêté du 9 avril 2018, les digestats non conformes sont :

- soit retraités jusqu'à assainissement (retour en début de procédé jusqu'à que le digestat soit conforme),
- soit envoyés dans une unité de compostage agréée pour la fabrication de compost transformé,
- soit transformés ou éliminés conformément au règlement CE n°1069/2009.

Les installations pouvant traiter le digestat seront sollicitées sur le moment en fonction du besoin et du traitement possible (en sachant que la valorisation restera la voie privilégiée). Toutefois, des sites d'éliminations ont pu être identifiés :

- Sites d'enfouissement : DRIMM 3525 Route de la Ville Dieu 82700 MONTECH et ISDND de LAPOUYADE Les Fontenelles 33620 LAPOUYADE
- Site d'incinération : ECONOTRE Route de Montauban 31660 BESSIERES et SETMI 11 Chemin de Perpignan 31100 TOULOUSE.



VI. EFFETS SANITAIRES

L'unité de méthanisation fera l'objet d'une demande d'agrément sanitaire, présentée dans un dossier à part. Les matières traitées concernées sont des sous-produits animaux de catégorie 2 (fumier), et de catégorie 3 (soupe de biodéchets).

Unité d'hygiénisation :

Une **unité d'hygiénisation** traitera les SPAN C3 avant méthanisation (70°C pendant 1 heure, particules < 12 mm).

A noter que les fumiers sont dérogatoires et ne passent pas en hygiénisation. Le dossier de demande d'agrément sanitaire, qui sera réalisée avant la réception des sous-produits animaux détaillera ces procédures.

Procédé de méthanisation et analyses :

Le procédé de méthanisation est réalisé en digesteur infiniment mélangé en régime mésophile. Le procédé de méthanisation se déroule à une **température comprise entre 38 et 41°C pendant un temps de séjour total de 79 jours. Ce temps de séjour assure une réduction significative des pathogènes.**

Conformément à la réglementation, un **contrôle microbiologique** est mis en place sur le digestat (liquide et solide) pour s'assurer de son état sanitaire. Les analyses portent sur les paramètres suivants :

- *Escherichia coli* ou *Enterococcaceae* ;
- *Salmonella*.

Les critères microbiologiques sont les suivants :

Microorganisme à contrôler	Paramètres		
<i>Escherichia coli</i> ou <i>Enterococcaceae</i>	n =5 c=1	m=1000 M=5000	dans 1 g
<i>Salmonella</i>	n=5 c=0	m=0 M=0	Absence dans 25 g

Avec :

- n : le nombre d'échantillons à tester ;
- m : la valeur seuil pour le nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme satisfaisant si le nombre de bactéries dans la totalité des échantillons n'excède pas m ;
- M : la valeur maximale du nombre de bactéries. Le résultat est considéré comme non satisfaisant si le nombre de bactéries dans un ou plusieurs échantillons est supérieur ou égal à M ;
- c : le nombre d'échantillons dans lesquels le nombre de bactéries peut se situer entre m et M, l'échantillon étant toujours considéré comme acceptable si le nombre de bactéries dans les autres échantillons est inférieur ou égal à m.

Le dossier de demande d'agrément sanitaire détaillera la maîtrise sanitaire du site.

En cas de dépassement des valeurs seuils microbiologiques, les produits non conformes doivent suivre un traitement spécifique selon le type de non-conformité **conformément à l'article 11 de l'arrêté du 9 avril 2018.**

En cas de non-conformité au niveau du critère de dénombrement de *E. Coli* ou *Enterococcaceae* :

- Retraitement jusqu'à assainissement ou ;
- Application sur des sols à l'exclusion des pâturages ou, de parcelles supportant une culture déjà implantée destinée à la production de fourrages ou ;
- Expédition vers une usine de compostage agréée ou ;
- Transformation ou élimination conformément au règlement (CE) n°1069/2009.

En cas de non-conformité au niveau du critère de dénombrement de *Salmonella* :

- Retraitement jusqu'à assainissement ou ;
- Expédition vers une usine de compostage agréée ou ;
- Transformation ou élimination conformément au règlement (CE) n°1069/2009.

VII. INTEGRATION PAYSAGERE DES EQUIPEMENTS

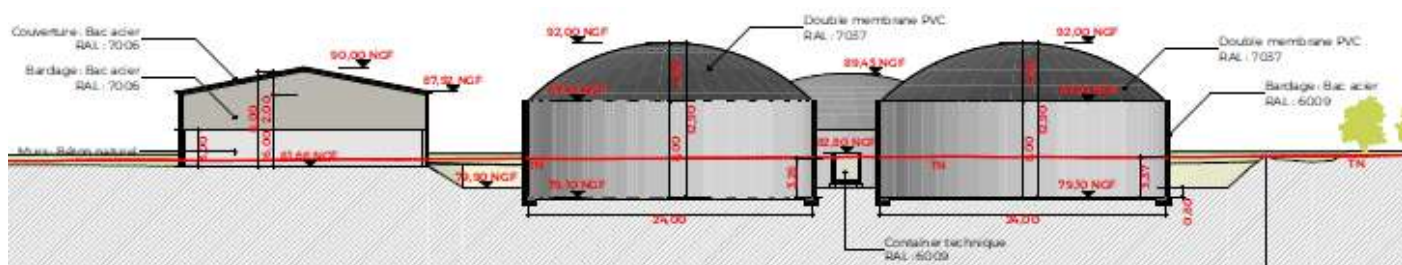
L'unité de méthanisation s'implante au sein d'un territoire rural. Le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection d'un Monument Historique ou dans un site inscrit ou classé.

1. HARMONISATION DES HAUTEURS ET CHOIX DES TEINTES ET DES TEXTURES

La topographie du site est relativement plane. Le digesteur et la cuve de stockage de digestat liquide sont en partie enterrés pour réduire leur hauteur. Ils sont positionnés à proximité du bâtiment principal pour former un ensemble cohérent.

Le **choix de matériaux et d'une palette colorée adaptée à l'environnement rural du site** permet une bonne intégration des infrastructures. Des couleurs sobres sont à privilégier. Les équipements auront des teintes qui s'accordent avec l'environnement voisin.

Illustration 38 : Coupe de principe et visuels
Source : DESPRE Architecte (permis de construire)



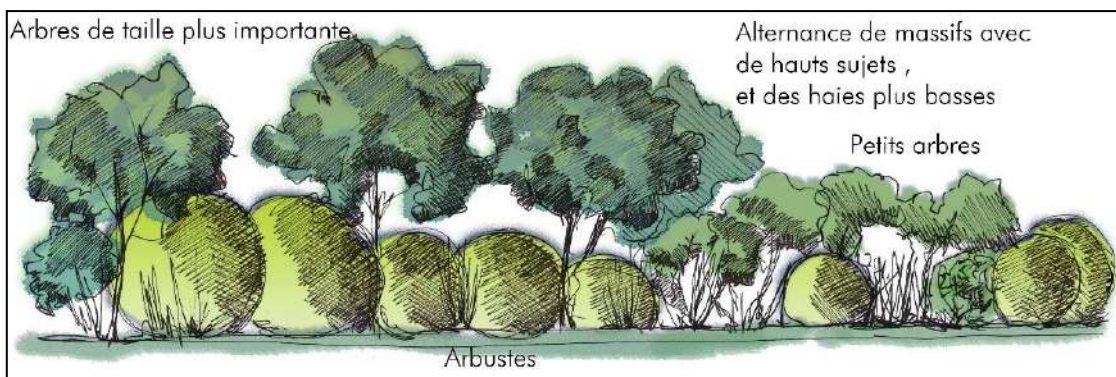
2. TALUS, HAIES ET BOSQUETS

Des plantations sont prévues le long de la RD 12 afin limiter les perceptions du projet. Ces plantations permettront d'intégrer les infrastructures dans le paysage local. Il s'agit d'une **haie champêtre**, composée d'arbustes et d'arbres d'essences locales, déjà présents dans les boisements et les haies environnantes. Le principe de la haie champêtre est présenté ci-dessous. Les végétaux persistants et caducs seront alternés afin de garantir un écran visuel toute l'année.

Ces plantations seront réalisées avec l'aide de l'association Campagne vivante 82.

Illustration 39 : Principe de la haie champêtre avec intégration d'arbres

Source : Artifex



A noter que des noisetiers seront maintenus et/ou plantés sur les autres côtés de l'unité.



PARTIE 2 COMPATIBILITE DU PROJET

I. INVENTAIRE DES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Conformément à l'article R. 512-46-4, le dossier de demande d'enregistrement comprend « les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes mentionnés aux 4°, 5°, 16° à 23°, 26° et 27° du tableau du I de l'article R. 122-17 ».

Le tableau suivant présente les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R122-17 du Code de l'Environnement, qui concernent le projet de méthanisation GARONNE BIOGAZ.

Documents d'urbanisme	Rapport au projet	
Loi Montagne	La commune du projet n'est pas soumise à la Loi Montagne.	Non concerné
Loi Littoral	La commune du projet n'est pas soumise à la Loi Littoral.	Non concerné
Document d'urbanisme	La commune dispose d'une carte communale.	Concerné
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	La commune n'est pas dans le territoire d'un SCoT.	Non concerné

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Le présent projet se trouve dans le bassin Adour-Garonne, dont le SDAGE fixe les orientations en matière de gestion des eaux.	Concerné
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	La commune est inscrite dans le Vallée de la Garonne.	Concerné
16° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 du même code	L'ensemble des plans, schémas, programmes soumis à évaluation des incidences Natura 2000 sont étudiés à travers les documents cités dans le présent tableau. Aucun autre document ne concerne le projet.	Non concerné
17° Schéma régional des carrières mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	L'ensemble des plans, schémas, programmes soumis à évaluation des incidences Natura 2000 sont étudiés à travers les documents cités dans le présent tableau. Aucun autre document ne concerne le projet.	Non concerné
18° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Par nature, le projet n'est pas concerné par le Schéma Régional des Carrières.	Non concerné
19° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement		Concerné
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement		Concerné



21° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	Aucune matière ou déchet radioactif ne sera produit ou utilisé au cours des phases de chantier, d'exploitation ou de démantèlement de l'unité de méthanisation.	Non concerné
22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Il existe un PPRI sur les rives du ruisseau « Le Bourdon » mais le projet est retiré par rapport au cours d'eau (plus de 100 m).	Non concerné
23° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	La majeure partie du département dont la commune de Le Pin se trouve en zone vulnérable nitrate.	Concerné
26° Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier	Le bosquet le plus proche se trouve à 400 m environ du site d'étude.	Non concerné
27° Directives d'aménagement mentionnées au 1o de l'article L. 122-2 du code forestier		

II. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES : CARTE COMMUNALE

La carte communale de Le Pin identifie l'espace du projet comme une zone appartenant aux **espaces naturels et agricoles** dont **l'enjeu de développement de l'urbanisation est de préserver l'activité agricole** et ne pas inciter le mitage dans la grande terrasse à forte vocation agricole.

L'unité de méthanisation est bien une installation agricole conformément aux articles L311-1 et D311-18 du code rural :

- L'article L311-1 du code rural définit comme activité agricole la production et la commercialisation par une ou plusieurs exploitants agricoles de biogaz et d'électricité et de la chaleur de méthanisation, lorsque cette production est issue pour au moins 50% de matières provenant d'exploitations agricoles ;
- L'article D311-18 du code rural impose que l'unité de méthanisation soit exploitée et l'énergie commercialisée par un exploitant agricole ou une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles.

Le projet d'installation de méthanisation agricole est une installation liée à l'activité agricole. Ainsi, le projet est conforme à la carte communale. Une demande de certificat d'urbanisme a été déposée (extrait en Annexe 13).

III. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'ORIENTATION

1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Pour atteindre ses objectifs environnementaux, la directive cadre sur l'eau (DCE) préconise la mise en place d'un plan de gestion. Pour la France, le SDAGE et ses documents d'accompagnement correspondent à ce plan de gestion. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Son contenu est précisé par arrêté ministériel.

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE et les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions de ces schémas directeurs.

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 ainsi que son programme de mesures sont entrés en vigueur le 1^{er} décembre 2015. Le SDAGE 2022-2027 est actuellement en cours de consultation auprès du public, les orientations fondamentales sont conservées par rapport au SDAGE 2016-2021.

1.1. Orientations du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Le tableau suivant dresse la liste des orientations du SDAGE 2016-2021 et précise la compatibilité du projet avec les orientations concernées.

Orientations du SDAGE Adour Garonne (2016-2021)		Compatibilité du projet
ORIENTATION A : CREER LES CONDITIONS DE GOUVERNANCE FAVORABLES A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SDAGE		
Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs		
Mobiliser les acteurs locaux, favoriser leur organisation à la bonne échelle et assurer la gestion concertée de l'eau	A1. Organiser les compétences à l'échelle des bassins versants pour le grand cycle de l'eau	Non concerné
	A2. Favoriser la bonne échelle dans l'émergence de maîtrises d'ouvrage	Non concerné
	A3. Faire émerger et élaborer les SAGE nécessaires d'ici 2021	Non concerné
	A4. Développer une approche inter-SAGE	Non concerné
	A5. Organiser une gestion transfrontalière	Non concerné
	A6. Intégrer les objectifs du SDAGE dans les schémas de massifs et dans les chartes des parcs	Non concerné
Optimiser l'action de l'état et des financeurs publics et renforcer le caractère incitatif des outils financiers	A7. Rechercher la synergie des moyens et promouvoir la contractualisation entre les acteurs sur les actions prioritaires	Non concerné
	A8. Adapter les aides publiques aux secteurs de montagne	Non concerné
Mieux communiquer, informer et former	A9. Informer et sensibiliser le public	Non concerné
	A10. Former les élus, les cadres, les animateurs et les techniciens des collectivités territoriales	Non concerné
Mieux connaître, pour mieux gérer		
Renforcer les connaissances sur l'eau et les milieux aquatiques, développer la recherche, l'innovation, la prospective et partager les savoirs	A11. Développer les connaissances dans le cadre du SNDE	Non concerné
	A12. Favoriser la consultation des données	Non concerné
	A13. Développer des outils de synthèse et de diffusion de l'information sur les eaux souterraines	Non concerné
	A14. Développer la recherche et l'innovation	Non concerné
	A15. Améliorer les connaissances pour atténuer l'impact du changement climatique sur les ressources en eau et les milieux aquatiques	Non concerné
	A16. Établir un plan d'adaptation au changement climatique pour le bassin	Non concerné
	A17. Partager les savoirs et favoriser les transferts de connaissances scientifiques	Non concerné
	A18. Promouvoir la prospective territoriale	Non concerné
	A19. Intégrer des scénarios prospectifs dans les outils de gestion	Non concerné
	A20. Raisonner conjointement les politiques de l'eau et de l'énergie	Non concerné



Évaluer l'efficacité des politiques de l'eau	A21. Élaborer un tableau de bord du SDAGE et réaliser des bilans	Non concerné
	A22. Évaluer l'impact des politiques de l'eau	Non concerné
	A23. Assurer le suivi des SAGE et des contrats de rivière	Non concerné
	A24. Mettre en œuvre le programme de surveillance	Non concerné
	A25. Favoriser les réseaux locaux de suivi de l'état des eaux et des milieux aquatiques	Non concerné
Développer l'analyse économique dans le SDAGE		
Évaluer les enjeux économiques des programmes d'actions pour rechercher une meilleure efficacité et s'assurer de leur acceptabilité sociale	A26. Rassembler et structurer les données économiques	Non concerné
	A27. Développer et promouvoir les méthodes d'analyse économique	Non concerné
	A28. Intégrer l'analyse économique dans la gestion locale de l'eau	Non concerné
	A29. Évaluer le coût d'objectifs environnementaux ambitieux	Non concerné
	A30. Prendre en compte les bénéfices environnementaux résultant de l'obtention du bon état des eaux	Non concerné
	A31. Évaluer les flux économiques liés à l'eau entre les usagers	Non concerné
Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire		
Partager la connaissance des enjeux environnementaux avec les acteurs de l'urbanisme	A32. Consulter le plus en amont possible les structures ayant compétence dans le domaine de l'eau	Non concerné
	A33. Susciter des échanges d'expériences pour favoriser une culture commune	Non concerné
	A34. Informer les acteurs de l'urbanisme des enjeux liés à l'eau	Non concerné
Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dans une perspective de changements globaux	A35. Définir, en 2021, un objectif de compensation de l'imperméabilisation nouvelle des sols	Non concerné
	A36. Améliorer l'approche de la gestion globale de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructure	Non concerné
	A37. Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols et la gestion des eaux de pluie	Non concerné
	A38. Prendre en compte les coûts induits liés à l'eau dans les projets d'urbanisme	Non concerné
	A39. Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement et de l'alimentation en eau potable en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire	Non concerné
ORIENTATION B : REDUIRE LES POLLUTIONS		
Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants		
/	B1 Définir, d'ici 2021, les flux admissibles (FA)	Non concerné
	B2. Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale	Non concerné



	B3. Macropolluants : fixer les niveaux de rejets pour atteindre ou maintenir le bon état des eaux	Les valeurs limites d'émissions des rejets sont déterminées de manières à maintenir le bon état des eaux.
	B4. Promouvoir l'assainissement non collectif là où il est pertinent	Non concerné
	B5. Prendre en compte les dépenses de maintenance des équipements liés aux services de l'eau	Non concerné
	B6. Micropolluants : fixer les niveaux de rejets pour atteindre ou maintenir le bon état des eaux	Les valeurs limites d'émissions des rejets sont déterminés de manière à maintenir le bon état des eaux.
	B7. Réduire l'impact sur les milieux aquatiques des sites et sols pollués, y compris les sites orphelins	Non concerné
	B8. Connaître et limiter l'impact des substances d'origine médicamenteuse et hormonale, des nouveaux polluants émergents et des biocides	Non concerné
Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée		
Mieux connaître et communiquer pour mieux définir les stratégies d'actions dans le cadre d'une agriculture performante aux plans économique, social et environnemental	B9. Renforcer la connaissance et l'accès à l'information	Non concerné
	B10. Valoriser les résultats de la recherche	Non concerné
	B11. Communiquer sur la qualité des milieux et la stratégie de prévention	Non concerné
	B12. Renforcer le suivi des phytosanitaires dans le milieu marin	Non concerné
Promouvoir les bonnes pratiques respectueuses de la qualité des eaux et des milieux	B13. Accompagner les programmes de sensibilisation	Non concerné
	B14. Réduire et améliorer l'utilisation d'intrants	Non concerné
	B15. Prendre en compte les enjeux locaux dans l'adaptation du renforcement du programme national au sein des programmes d'action régionaux	Non concerné
	B16. Améliorer les pratiques et réduire l'usage des produits phytosanitaires	Non concerné
	B17. Adopter des démarches d'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en zone non agricole et préparer la transition vers l'interdiction d'utilisation de ces produits dans les espaces publics	Non concerné
	B18. Valoriser les effluents d'élevage	Le projet d'unité de méthanisation agricole permet de valoriser les effluents d'exploitation agricoles pour produire de l'énergie renouvelable (biogaz) et un digestat (fertilisant)
	B19. Limiter le transfert d'éléments polluants	Non concerné
	B20. Utiliser des filières pérennes de récupération des produits phytosanitaires non utilisables et des emballages vides	Non concerné
Cibler les actions de lutte en fonction des risques et des enjeux	B21. Cibler les interventions publiques sur les enjeux prioritaires de la lutte contre les pollutions diffuses agricoles et contre l'érosion	Non concerné
	B22. Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques	Non concerné
	B23. Mettre en œuvre des pratiques agricoles respectueuses de la qualité des eaux grâce à des clauses environnementales	Non concerné



Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau		
Des eaux brutes conformes pour la production d'eau potable. Une priorité : protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs	B24. Préserver les ressources stratégiques pour le futur (ZPF)	Non concerné
	B25. Protéger les ressources alimentant les captages les plus menacés	Non concerné
	B26. Rationaliser l'approvisionnement et la distribution de l'eau potable	Non concerné
	B27. Surveiller la présence de substances cancérigènes mutagènes et reprotoxiques (CMR) et de résidus médicamenteux dans les eaux brutes et distribuées	Non concerné
Améliorer la qualité des ouvrages qui captent les eaux souterraines et prévenir les risques de contamination	B28. Maîtriser l'impact de la géothermie sur la qualité de l'eau	Non concerné
	B29. Réhabiliter les forages mettant en communication les eaux souterraines	Non concerné
Une eau de qualité satisfaisante pour les loisirs nautiques, la pêche à pied et le thermalisme	B30. Maintenir et restaurer la qualité des eaux de baignade, dans un cadre concerté à l'échelle des bassins versants	Non concerné
	B31. Limiter les risques sanitaires encourus par les pratiquants de loisirs nautiques et de pêche à pied littorale	Non concerné
	B32. Inciter les usagers des zones de navigation de loisir et des ports de plaisance en eau douce à réduire leur pollution	Non concerné
	B33. Assurer la qualité des eaux minérales naturelles utilisées pour le thermalisme	Non concerné
Eaux de baignade et eaux destinées à l'eau potable : lutter contre la prolifération des cyanobactéries	B34. Diagnostiquer et prévenir le développement des cyanobactéries	Non concerné
Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux des estuaires et des lacs naturels		
Concilier usages économiques et restauration des milieux aquatiques	B35. Assurer la compatibilité entre le Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) et le SDAGE	Non concerné
	B36. Sécuriser la pratique de la baignade	Non concerné
	B37. Préserver et améliorer la qualité des eaux dans les zones conchylicoles	Non concerné
	B38. Restaurer la qualité ichtyologique du littoral	Non concerné
	B39. Réduire l'impact de la plaisance et du motonautisme	Non concerné
	B40. Maîtriser l'impact des activités portuaires et des industries nautique	Non concerné
Mieux connaître et préserver les écosystèmes lacustres et littoraux afin de favoriser le bon fonctionnement et la biodiversité de ces milieux riches et diversifiés	B41. Améliorer la connaissance des écosystèmes lacustres estuariens et côtiers	Non concerné
	B42. Prendre en compte les besoins en eaux douces des estuaires pour respecter les exigences de la vie biologique	Non concerné
	B43. Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux et les habitats diversifiés qu'ils comprennent	Non concerné
ORIENTATION C : AMELIORER LA GESTION QUANTITATIVE		
Mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer		
/	C1. Connaître le fonctionnement des nappes et des cours d'eau	Non concerné
	C2. Connaître les prélèvements réels	Non concerné



Gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique		
/	C3. Définitions des débits de référence	Non concerné
	C4. Réviser les débits de référence	Non concerné
	C5. Définir les bassins versants en déséquilibre quantitatif	Non concerné
	C6. Réviser les zones de répartition des eaux	Non concerné
	C7. Mobiliser les outils concertés de planification et de contractualisation	Non concerné
	C8. Établir un bilan de la mise en œuvre de la réforme des volumes prélevables	Non concerné
	C9. Gérer collectivement les prélèvements	Non concerné
	C10. Restaurer l'équilibre quantitatif des masses d'eau souterraines	Non concerné
	C11. Limiter les risques d'intrusion saline et de dénoyage	Non concerné
	C12. Maîtriser l'impact de la géothermie sur le plan quantitatif	Non concerné
	C13. Prioriser les financements publics et généraliser la tarification incitative 160	Non concerné
	C14. Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau	Le procédé de méthanisation nécessite l'utilisation d'eau de pluie. Néanmoins, la quantité d'eau utilisée est réduite grâce à la recirculation du digestat dans le procédé.
	C15. Améliorer la gestion quantitative des services d'eau potable et limiter l'impact de leurs prélèvements	Non concerné
	C16. Optimiser les réserves hydroélectriques ou dédiées aux autres usages	Non concerné
C17. Solliciter les retenues hydroélectriques	Non concerné	
C18. Créer de nouvelles réserves d'eau	Non concerné	
C19. Anticiper les situations de crise	Non concerné	
Gérer la crise		
/	C20. Gérer la crise	Non concerné
	C21. Suivre les milieux aquatiques en période d'étiage	Non concerné
ORIENTATION D		
PRÉSERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS DES MILIEUX AQUATIQUES		
Réduire l'impact des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques		
Concilier le développement de la production énergétique et les objectifs environnementaux du SDAGE	D1. Équilibrer le développement de la production hydroélectrique et la préservation des milieux aquatiques	Non concerné
	D2. Concilier l'exploitation des concessions hydroélectriques et les objectifs environnementaux des bassins versants	Non concerné
	D3. Communiquer sur les bilans écologiques du fonctionnement des centrales nucléaires	Non concerné
Gérer et réguler les débits en aval des ouvrages	D4. Diagnostiquer et réduire l'impact des éclusées et variations artificielles de débits	Non concerné
	D5. Fixation, réévaluation et ajustement du débit minimal en aval des ouvrages	Non concerné
	D6. Analyser les régimes hydrologiques à l'échelle du bassin et actualiser les règlements d'eau	Non concerné



Limiter les impacts des vidanges de retenues et assurer un transport suffisant des sédiments	D7. Préparer les vidanges en concertation	Non concerné
	D8. Améliorer les connaissances des cours d'eau à déficit sédimentaire	Non concerné
	D9. Améliorer la gestion du stockage des matériaux dans les retenues pour favoriser le transport naturel des sédiments des cours d'eau	Non concerné
Préserver et gérer les sédiments pour améliorer le fonctionnement des milieux aquatiques	D10. Intégrer la préservation de la ressource en eau dans les schémas régionaux des carrières	Non concerné
	D11. Limiter les incidences de la navigation et des activités nautiques en milieu fluvial et estuarien	Non concerné
Identifier les territoires concernés par une forte densité de petits plans d'eau, et réduire les impacts cumulés des plans d'eau	D12. Identifier les territoires impactés par une forte densité de petits plans d'eau	Non concerné
	D13. Connaître et gérer les plans d'eau existants en vue d'améliorer l'état des milieux aquatiques	Non concerné
	D14. Préserver les milieux à forts enjeux environnementaux de l'impact de la création de plan d'eau	Non concerné
	D15. Éviter et réduire les impacts des nouveaux plans d'eau	Non concerné
Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral		
Gérer durablement les cours d'eau en respectant la dynamique fluviale, les équilibres écologiques et les fonctions naturelles	D16. Établir et mettre en œuvre les plans de gestion des cours d'eau à l'échelle des bassins versants	Non concerné
	D17. Mettre en cohérence les autorisations administratives relatives aux travaux en cours d'eau et sur le trait de côte, et les aides publiques	Non concerné
	D18. Gérer et réguler les espèces envahissantes	Non concerné
	D19. Gérer les déchets flottants et valoriser les bois flottants	Non concerné
Préserver, restaurer la continuité 33écologique	D20. Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique	Non concerné
Prendre en compte les têtes de bassins versants et préserver celles en bon état	D21. Améliorer la connaissance et la compréhension du fonctionnement des têtes de bassins	Non concerné
	D22. Renforcer la préservation et la restauration des têtes de bassins et des « chevelus hydrographiques »	Non concerné
Intégrer la gestion piscicole et halieutique dans la gestion globale des cours d'eau, des plans d'eau et des zones estuariennes et littorales	D23. Prendre en compte les plans départementaux de gestion piscicole et les plans de gestion des poissons migrateurs	Non concerné
	D24. Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce en cohérence avec les objectifs de préservation des milieux définis par le SDAGE	Non concerné
	D25. Concilier les programmes de restauration piscicole et les enjeux sanitaires	Non concerné
Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau		
Les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux du bassin Adour-Garonne	D26. Définir des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	Non concerné
	D27. Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	Le projet ne porte pas atteinte aux milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux (gestion des eaux pluviales, traitement des rejets, rétention des substances polluantes, épandage contrôlé...).
	D28. Initier des programmes de gestion ou de restauration des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	Non concerné



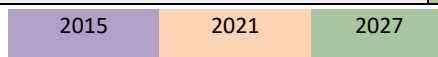
	D29. Préserver les zones majeures de reproduction de certaines espèces	Non concerné
	D30. Adapter la gestion des milieux et des espèces	Non concerné
Préserver et restaurer les poissons grands migrateurs amphihalins, leurs habitats fonctionnels et la continuité écologique	D31. Identifier les axes à grands migrateurs amphihalins	Non concerné
	D32. Mettre en œuvre les programmes de restauration et mesures de gestion des poissons migrateurs amphihalins	Non concerné
	D33. Pour les migrateurs amphihalins, préserver et restaurer la continuité écologique et interdire la construction de tout nouvel obstacle	Non concerné
	D34. Préserver et restaurer les zones de reproduction des espèces amphihalines	Non concerné
	D35. Favoriser la lutte contre le braconnage et adapter la gestion halieutique en milieu continental, estuarien et littoral	Non concerné
	D36. Mettre en œuvre le plan national de restauration de l'esturgeon européen sur les bassins de la Garonne et de la Dordogne	Non concerné
	D37. Préserver les habitats de l'esturgeon européen	Non concerné
Stopper la dégradation anthropique des zones humides et intégrer leur préservation dans les politiques publiques	D38. Cartographier les milieux humides	Non concerné
	D39. Sensibiliser et informer sur les fonctions des zones humides	Non concerné
	D40. Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	Non concerné (L'état initial du milieu naturel n'a pas identifié de zone humide sur le site d'étude.)
	D41. Évaluer la politique « zones humides »	Non concerné
	D42. Organiser et mettre en œuvre une politique de gestion, de préservation et de restauration des zones humides	Non concerné
	D43. Instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires	Non concerné
Préservation des habitats fréquentés par les espèces remarquables menacées ou quasi-menacées du bassin	D44. Préserver les espèces des milieux aquatiques et humides remarquables menacées et quasi-menacées de disparition du bassin	L'unité de méthanisation ne porte pas atteinte aux espèces.
	D45. Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures réglementaires de protection	Non concerné
	D46. Sensibiliser les acteurs et le public	Non concerné
	D47. Renforcer la vigilance pour certaines espèces particulièrement sensibles sur le bassin	Non concerné
Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation		
Réduire la vulnérabilité et les aléas en combinant protection de l'existant et maîtrise de l'aménagement et de l'occupation des sols	D48. Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique	Non concerné
	D49. Évaluer les impacts cumulés et les mesures de compensation des projets sur le fonctionnement des bassins versants	Non concerné
	D50. Adapter les projets d'aménagement	Non concerné
	D51. Adapter les dispositifs aux enjeux	Non concerné

1.2. Objectifs de qualité

Les objectifs du SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne par masse d'eau concernée par le projet sont donnés dans le tableau ci-après.

OBJECTIF D'ETAT DES MASSES D'EAU (SDAGE 2016-2021)		
	Objectif de la masse	
Masses d'eau souterraines	Etat quantitatif	Etat chimique
FRFG020 : Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou	2015	2027
FRFG043 : Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont	2015	2027
FRFG071 : Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG	2015	2015
FRFG083 : Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne	2021	2015
Masse d'eau superficielle	Etat écologique	Etat chimique
FRFRR300C_2 : l'Ayroux	2027	2015

Légende :



1.3. Programme de mesures

Le projet d'unité de méthanisation se trouve au droit de différentes masses d'eau souterraines et superficielles. **La masse d'eau superficielle appartient à l'UHR « Garonne ».** Les Illustrations suivantes détaillent les mesures appliquées à ces masses d'eau.

Illustration 40 : Mesures du SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne pour l'UHR Garonne

Source : SDAGE Adour-Garonne

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESCRIPTIF DE LA MESURE
Gouvernance Connaissance		
GOU01	Etude transversale	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
GOU02	Gestion concertée	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE) Mettre en place ou renforcer un SAGE
GOU03	Formation, conseil, sensibilisation ou animation	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
Assainissement		
ASS01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS02	Pluvial strictement	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS03	Réseau	Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations ≥ 2000 EH)
ASS06	Point de rejet	Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet
ASS08	Assainissement non collectif	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif
ASS13	STEP, point de rejet, boues et matières de vidange	Construire ou aménager un dispositif de stockage, de traitement ou de valorisation des boues d'épuration/matières de vidanges Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations ≥ 2000 EH) Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
Industrie - Artisanat		
IND01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat



CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESCRIPTIF DE LA MESURE
Industrie - Artisanat		
IND04	Dispositif de maintien des performances	Adapter un dispositif de collecte ou de traitement des rejets industriels visant à maintenir et à fiabiliser ses performances
IND06	Sites et sols pollués	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des « sites et sols pollués » (essentiellement liées aux sites industriels)
IND08	RSDE	Améliorer la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE)
IND12	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND13	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
Pollutions diffuses agriculture		
AGR02	Limitation du transfert et de l'érosion	Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates
AGR03	Limitation des apports diffus	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR04	Pratiques pérennes	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR08	Limitation des pollutions ponctuelles	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates
Ressource		
RES01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES02	Economie d'eau	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES03	Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES04	Gestion de crise sécheresse	Etablir et mettre en place des modalités de gestion en situation de crise liée à la sécheresse
RES06	Soutien d'étiage	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
RES08	Gestion des ouvrages et réseaux	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Milieux aquatiques		
MIA01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA02	Gestion des cours d'eau - hors continuité ouvrages	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes Réaliser une opération d'entretien d'un cours d'eau
MIA03	Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir) Coordonner la gestion des ouvrages
MIA04	Gestion des plans d'eau	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
MIA07	Gestion de la biodiversité	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité Mettre en place une opération de gestion piscicole
MIA10	Gestion forestière	Gérer les forêts pour préserver les milieux aquatiques
MIA14	Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide Réaliser une opération de restauration d'une zone humide Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide

1.4. Conformité du projet avec le SDAGE

Le projet d'extension des activités est en conformité avec le SDAGE Adour-Garonne. En fonctionnement normal, l'unité de méthanisation et l'épandage du digestat ne dégradent pas les masses d'eau et ne portent pas atteinte à leurs fonctionnalités écologiques. Des mesures ont été mises en place sur l'installation pour éviter tout risque de pollution des eaux (traitement des eaux pluviales, rétention des cuves...).

2. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX VALLEE DE LA GARONNE

• Définition du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente ou d'un système aquifère. Déclinaison du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) à une échelle plus locale, il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages et la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux. Ainsi, le SAGE conduit notamment à :

- - apporter des précisions sur les objectifs de qualité et quantité fixés dans le SDAGE, en prenant en compte les spécificités du territoire ;
- - énoncer les priorités d'actions à mener pour atteindre le bon état des eaux ;
- - édicter des règles particulières d'usage en vue d'assurer la préservation et la restauration de la qualité des milieux aquatiques.

• Le SAGE Vallée de la Garonne et ses enjeux

Le SAGE Vallée de la Garonne a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 21 juillet 2020. Le périmètre du SAGE comprend le lit majeur de la Garonne et l'ensemble des terrasses façonnées au Quaternaire. Il s'étend sur 442 km, de la frontière espagnole à l'amont de l'agglomération bordelaise. Il couvre une superficie de 7 545 km² et concerne plus d'un million d'habitants. Sept départements sont concernés (Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Gers, Tarn-et-Garonne, Ariège, Lot-et-Garonne et Gironde).

Le SAGE de la Vallée de la Garonne vise à répondre aux enjeux majeurs identifiés sur le corridor alluvial garonnais :

- Réduire les déficits quantitatifs actuels et anticiper les impacts du changement climatique pour préserver la ressource en eau souterraine, superficielle, les milieux aquatiques et humides et concilier l'ensemble des usages.
- Développer les politiques intégrées de gestion et de prévention du risque inondation et veiller à une cohérence amont/aval
- Améliorer la connaissance, réduire les pressions et leurs impacts sur la qualité de l'eau tout en préservant tous les usages
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides de manière à préserver, les habitats, la biodiversité et les usages
- Favoriser le retour au fleuve, sa vallée, ses affluents et ses canaux pour vivre avec et le respecter (Approche socio-économique, prix de l'eau, assurer un développement durable autour du fleuve)
- Améliorer la gouvernance pour mettre en œuvre le SAGE

• Conformité du projet avec le SAGE

Le projet est en conformité avec le SAGE Vallée de la Garonne. L'unité ne modifie pas les cours d'eau et ne prélève pas d'eau pour les besoins du process. Les eaux de pluies sont prélevées pour une petite partie mais retournent à terme au milieu avec l'épandage du digestat. Le bon respect des pratiques d'épandage et éventuellement le développement de la couverture des sols par les cultures intermédiaires sont principalement garants de la préservation de la qualité de la ressource en eau.



3. PROGRAMMES D'ACTION NATIONAL ET REGIONAL POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

Suite à l'adoption par l'Europe en 1991 d'une directive pour la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates, la France s'est dotée depuis 1996 de plusieurs générations de programmes d'action encadrant l'utilisation des fertilisants azotés. Aujourd'hui, le **Programme d'Action National** pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (**PAN**) est décliné en **Programmes d'Action Régionaux** pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (**PAR**).

En France, la directive se traduit par la définition de territoires, **les zones vulnérables**, où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution. Ces territoires et ces programmes d'action font régulièrement l'objet d'actualisations. **La dernière révision de la délimitation des zones vulnérables s'est effectuée fin 2012. Une nouvelle révision a eu lieu en 2014 et a été approuvé début 2015.**

Les actions mises en place sur les zones vulnérables sont :

- L'application de périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés,
- La mise en place de prescriptions relatives aux zones à risques lors de l'épandage et la normalisation des conditions d'épandage,
- La normalisation des modalités de dimensionnement et de contrôle des capacités de stockage des effluents d'élevage,
- La mise en place du plafond de 170 kg d'azote issus des effluents d'élevage pouvant être épandus par ha par an et par exploitation,
- Des prescriptions relatives à l'établissement de Plan de Fumure et le Cahier de Fertilisation,
- La mise en place de couverture des sols en périodes pluvieuses avec les Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates (CIPAN).

La commune de Le Pin est classée en zone vulnérable.

L'unité de méthanisation de GARONNE BIOGAZ produit un digestat qui est utilisé pour fertiliser les parcelles agricoles. Les agriculteurs qui fertilisent leurs parcelles prennent en compte les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole via le plan d'épandage. Ils mettent en place un calendrier d'épandage et les doses d'apports sont adaptées aux cultures.

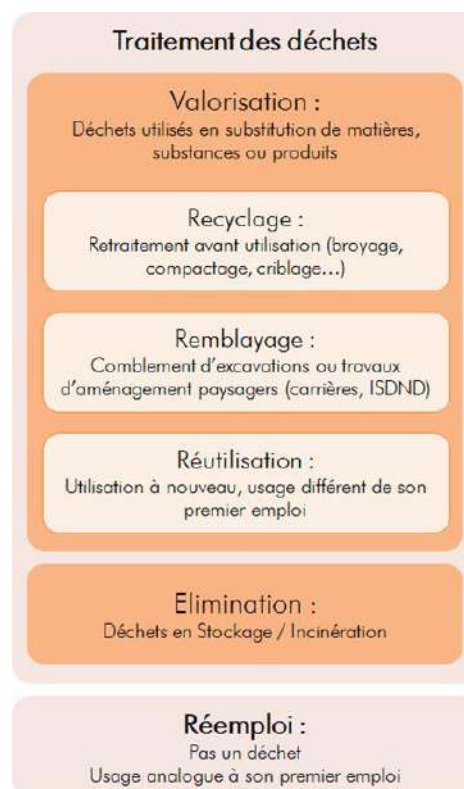
4. GESTION DES DECHETS

4.1. Plan National de Prévention des Déchets 2014-2020

Le deuxième Plan National de Prévention des Déchets 2014-2020 (PNPD) est issu de l'application de la directive-cadre sur les déchets de l'année 2008. Il constitue le volet prévention du « Plan Déchets 2020 » en cours d'élaboration par le Conseil national des déchets. L'élaboration du plan national sur la base des plans 2004 et 2009-2012 a abouti sur le Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020. Le Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020 a été publié au Journal Officiel du 28 août 2014. A noter que le prochain plan est en cours d'élaboration.

Le PNPD 2014-2020 prévoit la mise en œuvre de **54 actions concrètes**, réparties en **13 axes stratégiques** qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets :

- Mobilisation des filières de responsabilité élargie des producteurs,
- Allongement de la durée de vie et lutte contre l'obsolescence programmée,
- Prévention des déchets des entreprises,
- Prévention des déchets dans le BTP,
- Réemploi, réparation, réutilisation,
- Prévention des déchets verts et organisation des Biodéchets,
- Lutte contre le gaspillage alimentaire,
- Actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable,
- Outils économiques,
- Sensibilisation,
- Déploiement dans les territoires,
- Exemplarité dans les administrations publiques,
- Réduction des déchets marins.



Organisation de la prévention

Source : Artifex 2017

Le projet est conforme aux orientations du Plan National de Prévention des Déchets.



4.2. Plan Régional de prévention et de Gestion des déchets (PRPGD) d'Occitanie

La Région Occitanie a adopté le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) le 14 novembre 2019. Le PRPGD concerne toutes les catégories de déchets, hors nucléaire et militaire : les déchets dangereux, ménagers, organiques, économiques (dont ceux issus du BTP).

Le programme régional de prévention des déchets s'articule autour des neuf orientations suivantes :

- Développer la tarification incitative ;
- Accompagner les entreprises et administrations dans la réduction de la production de leurs déchets ;
- Accompagner la mise en œuvre des PLPDMA ;
- Développer le réemploi et la réparation des objets ;
- Repenser la production et l'usage des déchets verts ;
- Réduire le gaspillage alimentaire ;
- Réduire la nocivité des déchets et améliorer le tri des déchets dangereux ;
- Trier à la source les biodéchets pour permettre leur valorisation et leur retour au sol : compostage de proximité ;
- Limiter la production de déchets du BTP.

Le plan possède plusieurs objectifs :

- Une diminution des déchets ménagers et assimilés (DMA) de 13% entre 2010 et 2025, puis une prolongation de l'effort de prévention pour atteindre -16 % à 2031 ;
- Une amélioration du taux de siccité des boues issues de l'assainissement permettant un maintien du tonnage de boues en matières brutes entre 2025 et 2031 malgré l'augmentation de la population et l'amélioration de la qualité des boues en vue de leur valorisation par compostage et méthanisation ;
- Une stabilisation à 2025 et 2031 de la quantité des déchets inertes du BTP ;
- Une réduction des quantités et une stabilisation des déchets d'activité économique non dangereux non inertes (DAE) ;
- Une stabilisation du tonnage de déchets dangereux produits au niveau de 2015.

La méthanisation est une voie de valorisation des déchets organiques agricoles ou ménagers. La phase chantier génèrera des déchets de BTP classiques qui seront collectés et traités dans les filières adaptées. Le projet est conforme aux orientations des plans de prévention et de gestion des déchets.

IV. CONCLUSION

Sur la base de l'étude détaillée précédemment, le projet est compatible avec les règles d'urbanisme, les documents de planification et d'orientation. Les mesures prévues par le pétitionnaire sont par ailleurs cohérentes et adaptées à ces documents de référence.



PARTIE 3 RISQUES ET MESURES MISES EN PLACE PAR L'EXPLOITANT

I. LOCALISATION DES ZONES A RISQUE

1. TYPES DE RISQUES PRESENTS SUR LE SITE

L'unité de méthanisation présente **des risques d'explosion, liés à la présence de méthane dans le biogaz**. Les équipements électriques représentent des **risques d'incendie**.

Sur une installation de méthanisation, le **risque toxique** est principalement lié à l'hydrogène sulfuré, composé fortement toxique même pour de faibles concentrations. Le biogaz contient de l'hydrogène sulfuré. La détérioration (fuite, rupture) du gazomètre peut être à l'origine d'un dégagement massif de biogaz et donc d'hydrogène sulfuré. La teneur en H₂S dans le biogaz est réduite par l'injection d'oxygène dans les ciels gazeux des gazomètres, ce qui permet d'avoir une teneur inférieure aux seuils de toxicité en cas de dégagement. **Le risque toxique n'est donc pas localisé pour ce type d'installation.**

2. LOCALISATION DES ZONES A RISQUE D'EXPLOSION

Une **atmosphère explosive (ATEX)** est « un mélange avec l'air, dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé ».

La réglementation définit des zones pour les atmosphères explosives constituées de gaz et vapeurs inflammables :

Atmosphère explosive	Zone gaz / vapeur
<i>Permanente, en fonctionnement normal</i>	0
<i>Occasionnelle, en fonctionnement normal</i>	1
<i>Accidentelle, en cas de dysfonctionnement</i>	2

Le risque d'explosion sur l'installation est lié à la présence de produits gazeux inflammables pouvant engendrer une explosion (inflammation d'une ATEX). Il s'agit du méthane contenu dans le **biogaz**.

Le container épuration et la chaudière ne représentent pas un risque d'incendie. Ils sont concernés par un risque d'explosion. Ils sont éloignés de 3 m de la clôture, rayon de danger classiquement retenu pour ce type de risque.

Les zones ATEX sont identifiées sur les illustrations suivantes et listées ci-dessous.

Zone 0	Zone 1	Zone 2
Aucune	Soupapes de sécurité (sur le compresseur de l'épuration et au niveau des cuves) : rayon de 1 m Puits de condensation : rayon de 1 m Torchère : rayon de 1 m	Soupapes de sécurité : rayon de 3 m Puits de condensation : rayon de 3 m Torchère : rayon de 3 m Digesteurs et stockage digestat brut (gazomètres) : rayon de 3 m