

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

COMMUNE DE LAFITTE-VIGORDANE



**P.L.U.**

## Mise en compatibilité du PLU

1-Déclaration de projet et mise en compatibilité du PLU

Mise en compatibilité du P.L.U. :  
Approuvée le 02/10/2018

Visa  
Date :  
Signature :



**Paysages**

16, av. Charles de Gaulle  
Bâtiment n° 8  
31130 BALMA  
Tél : 05 34 27 62 28  
Fax : 05 34 27 62 21  
Mél : paysages@orange.fr

1

---

<b>A.</b>	<b>DECLARATION DE PROJET</b>	<b>3</b>
<b>I.</b>	<b>Préambule</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Intérêt général du projet</b>	<b>5</b>
1.	Situation du territoire	5
2.	Le contexte national	6
3.	Le contexte local	7
4.	Présentation du projet	10
<b>III.</b>	<b>Etat initial de l'environnement</b>	<b>19</b>
1.	Occupation des terrains	19
2.	Milieu physique	20
3.	Milieu naturel	33
4.	Milieu humain	45
5.	Paysage et patrimoine	53
<b>B.</b>	<b>MISE EN COMPATIBILITE DU PLU</b>	<b>61</b>
<b>I.</b>	<b>Présentation de la mise en compatibilité du PLU</b>	<b>61</b>
1.	Orientation d'aménagement et de Programmation	61
2.	Document graphique	62
3.	Règlement	63
<b>II.</b>	<b>Evaluation des incidences sur l'environnement</b>	<b>64</b>
1.	Incidences du projet sur l'environnement, mesures et indicateurs de suivi	64
2.	Incidence sur un Site Natura 2000	75

# A. Déclaration de projet

## I. Préambule

Lorsque les dispositions d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) ne permettent pas la réalisation d'une opération d'intérêt général, elles doivent être mises en compatibilité avec ladite opération.

La commune de LAFITTE-VIGORDANE, compétente en matière d'urbanisme, a, par délibération du conseil municipal en date du 04/10/2016, prescrit la déclaration de projet destinée à une mise en compatibilité du PLU afin de permettre l'implantation d'un parc photovoltaïque.

La mise en compatibilité avec la déclaration du projet s'inscrit dans le cadre législatif suivant :

- Article L153-54 du Code de l'Urbanisme :

*« Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :*

*1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence;*

*2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.*

*Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint. »*

- Article R153-15 du Code de l'Urbanisme :

*« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique :*

*1° Soit lorsque cette opération est réalisée par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L. 126-1 du code de l'environnement ;*

*2° Soit lorsque la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme a décidé, en application de l'article L. 300-6,*

*de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction.*

*Le président de l'organe délibérant de l'établissement public ou le maire mène la procédure de mise en compatibilité.*

*L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal adopte la déclaration de projet.*

*La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme. »*

## II. Intérêt général du projet

### 1. Situation du territoire

Située à 45 km de la capitale régionale, Lafitte-Vigordane est pleinement intégrée à la couronne périurbaine du pôle Toulousain.

Ce positionnement au sein de l'espace métropolitain est conforté par une accessibilité renforcée par la présence de l'A64 sur le territoire et une desserte directe par un échangeur aménagé en partie sur le territoire communal.

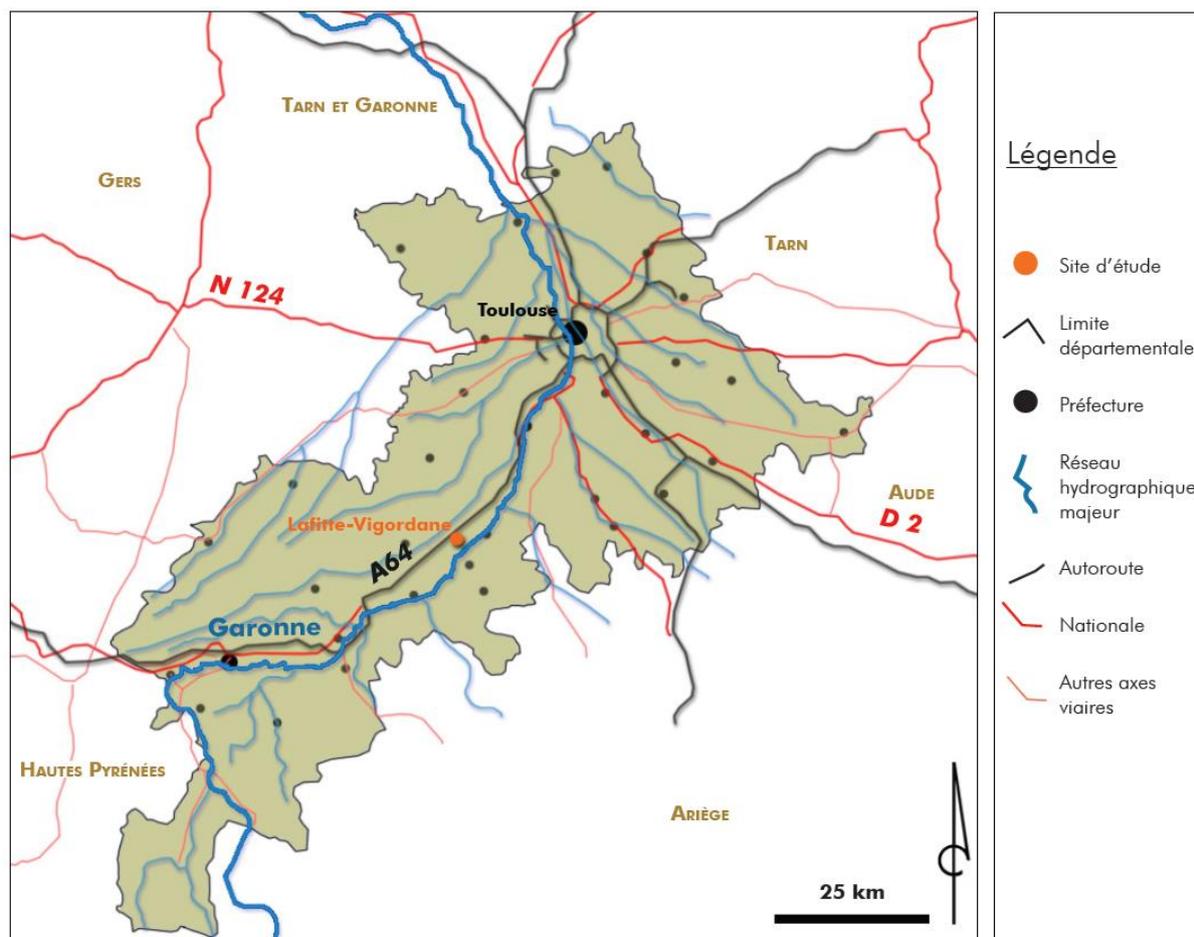


Figure 1 : localisation du territoire, source IGN, réalisation L'Artifex

Ainsi la commune a bénéficié de la dynamique de développement de la métropole toulousaine.

Elle est aujourd'hui incluse dans l'aire urbaine<sup>1</sup>, classement témoignant de l'importance des échanges entre le territoire et le pôle central.

<sup>1</sup> Définition source INSEE : Une aire urbaine ou « grande aire urbaine » est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

## 2. Le contexte national<sup>2</sup>

L'Union européenne s'est fixée l'objectif de satisfaire 20% de sa consommation finale d'énergie par les énergies renouvelables à l'horizon 2020. Cette ambition se traduit par une cible de 23 % pour la France déclinée par filière : chaleur (géothermie, biomasse, solaire, pompes à chaleur, part renouvelable des déchets) à 33%, électricité à 27% et transports à 10.5%.

Sur les différents dispositifs de production d'énergie renouvelable, en termes d'énergie solaire photovoltaïque, l'objectif de la France est de parvenir en 2020 à une capacité photovoltaïque installée de 5400 MW, et s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés par la Directive Européenne sur les Energies Renouvelables

En outre, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 fixe entres autres comme objectif :

- ✓ de porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité,
- ✓ de diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025.

En termes de production d'énergies renouvelables, l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables fixe des objectifs ambitieux à l'horizon 2023 qui contribueront à :

- ✓ augmenter de plus de 50 % la capacité installée des énergies renouvelables électriques par rapport à 2015 ;
- ✓ multiplier par trois la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux ;
- ✓ injecter dans le réseau de gaz 8 térawatt-heure de biogaz issu de la méthanisation et soutenir le développement du bioGNV (gaz naturel véhicule) à hauteur de 20 % des consommations de GNV en 2023.

Dans ce contexte la mise en place de dispositif de production d'énergie photovoltaïque répond en tous points au objectifs nationaux en termes de transition énergétique.

---

<sup>2</sup> Source : [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

### 3. Le contexte local

#### a) Une commune dans une stratégie de développement durable

La commune de Lafitte-Vigordane bénéficie du rayonnement de la métropole toulousaine, ainsi sa dynamique démographique se traduit par un doublement de la population communale depuis les années 1980, elle atteint 1 078 habitants en 2013.

Bien que la commune ne soit pas qualifiée de pôle au niveau du SCoT, Lafitte-Vigordane met à la disposition de sa population une offre urbaine de qualité (mairie, groupe scolaire, ALAE, médiathèque, city-park, ...) complétée par les équipements intercommunaux (crèches, RAM, ...).

Le projet politique de la commune se situe également dans le champ du développement durable. Ainsi une démarche de transition vers un territoire à énergie positive a été engagée, la commune de Lafitte-Vigordane souhaite mettre en place les conditions de production d'énergie renouvelable au moins équivalentes à la consommation énergétique du territoire.

Cette démarche s'est initiée par la mise en place de production d'énergie solaire sur les toitures des bâtiments communaux (école, ALAE et salle des fêtes).

Cette première étape permet d'engager une production d'énergie renouvelable répondant en partie aux besoins locaux, mais reste largement insuffisante pour correspondre aux consommations d'un territoire de près de 1 100 habitants.

Dans ce contexte la commune cherche à développer cette démarche sous d'autres formes.



Figure 2 : installations des panneaux photovoltaïque réalisées sur les bâtiments communaux, source : commune de Lafitte-Vigordane

## b) Le SCOT Sud Toulousain

Le Scot du Sud toulousain est un document de planification territoriale qui a été élaboré à l'échelle du Pays, devenu PETR, soit sur 99 communes.

Ce document a été approuvé le 29 octobre 2012, l'ensemble des communes couvertes par ce document doivent mettre leur document de planification en compatibilité avec ce dernier au plus tard trois ans après son approbation.

Dans ce cadre, le PLU de Lafitte-Vigordane et ses évolutions doivent être compatibles avec les orientations générales du document et les prescriptions qu'il formule concernant le territoire.

Le PADD du SCOT affiche 4 grandes orientations pour le développement du territoire à horizon 2030 :

- ✓ Organiser un développement équilibré à l'horizon 2030,
- ✓ Préserver et valoriser le territoire pour les générations futures,
- ✓ Conforter l'autonomie économique du territoire,
- ✓ Assurer une urbanisation durable pour tous,
- ✓ Promouvoir une mobilité pour tous, une accessibilité à tout.

Concernant les ressources naturelles, le PADD fixe comme objectifs :

- ✓ Améliorer, protéger, économiser et valoriser les ressources en eau,
- ✓ Diminuer les consommations énergétiques et favoriser les énergies renouvelables,
- ✓ Maintenir et encadrer l'extraction de granulats.

Ainsi, en termes de prescription, le SCOT encadre la production d'énergie photovoltaïque de la façon suivante :

P27 : Pour inciter à la sobriété et à l'efficacité énergétique et à la réduction des gaz à effet de serre, le SCOT s'appuie sur le Plan Climat Energie Territorial (PCET) mis en œuvre par le Syndicat mixte du Pays du Sud Toulousain. [...]

En ce qui concerne la production locale d'énergie, le SCOT incite à la diminution de l'utilisation des énergies fossiles et **valorise les sources d'énergies renouvelables du territoire**.

En ce qui concerne le **développement du solaire photovoltaïque**, le SCOT encourage un développement maîtrisé de ces installations dans le cadre de projets :

- ✓ ayant une qualité esthétique et architecturale **permettant une intégration satisfaisante et harmonieuse dans leur environnement ;**
- ✓ **compatibles avec les enjeux agricoles**, naturels et patrimoniaux au regard des usages du sol. [...]

Pour les installations au sol, les sites à privilégier **sont les anciennes carrières**, les anciens terrains miniers, les délaissés routiers ou autoroutiers, ... Les terrains ayant fait

l'objet d'un usage agricole récent ne sont pas susceptibles d'accueillir des installations solaires au sol. Les zones d'activités existantes et non remplies depuis plusieurs années peuvent faire l'objet de projets au sol dans la mesure où l'impossibilité d'un retour à l'usage agricole est avéré. Les principaux projets économiques de production d'énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, etc.) **sont mis en oeuvre dans les documents d'urbanisme dans des zonages spécifiques.**

Ainsi le SCOT accompagne la mise en oeuvre de dispositifs de production d'énergies renouvelables dans les PLU s'ils sont implantés dans les sites déterminés, notamment les anciennes carrières, et si leur insertion dans l'environnement est qualitative.

### **c) La démarche de PCET**

Un Plan Climat Energie a été mis en place à l'échelle du Pays Sud Toulousain dans un souci de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que du développement des énergies renouvelables.

Au travers de son engagement, le Syndicat Mixte souhaite s'inscrire dans la dynamique des plans climat régionaux et nationaux ainsi que du Grenelle de l'Environnement, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre de son territoire de 20% d'aujourd'hui à 2020, et en les divisant par 4 à l'horizon 2050.

Le Syndicat Mixte du Pays Sud Toulousain s'engage à répondre aux objectifs fixés par le Grenelle pour 2020. En effet, en plus de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le Pays Sud Toulousain favorisera la réduction de 20 % des consommations énergétiques entre 2010 et 2020.

Le territoire produisant dès à présent 32 % de l'énergie consommée à partir de sources renouvelables, le Pays se fixe pour objectif de respecter la directive Européenne et ainsi contribuer à l'effort global, soit développer de + 8% les énergies renouvelables.

Dans ce contexte un plan d'action a été défini, il est orienté sur 7 axes principaux :

- ✓ Axe 1 : Développer une animation territoriale énergie climat,
- ✓ Axe 2 : Agir sur l'urbanisme et aménagement durable,
- ✓ Axe 3 : Favoriser les transports et la mobilité douce,
- ✓ Axe 4 : Maitriser l'énergie dans le bâtiment,
- ✓ Axe 5 : Promouvoir les énergies renouvelables,
- ✓ Axe 6 : Agir sur l'agriculture et sur les déchets,
- ✓ Axe 7 : Adapter le territoire au changement climatique.

La production d'énergies renouvelables répond ainsi aux objectifs supracommunaux.

## 4. Présentation du projet

Dans le cadre de la démarche de transition vers un territoire à énergie positive, la commune de Lafitte-Vigordane souhaite compléter la production d'énergie renouvelable déjà en place sur les toitures des bâtiments communaux par un dispositif de plus grande ampleur.

Le choix s'est porté sur la mise en place d'un parc photovoltaïque en sol afin de mettre en place les conditions de production d'énergie renouvelable au moins équivalentes à la consommation énergétique du territoire.

### a) Le choix du site du projet

L'aménagement d'un parc photovoltaïque au sol doit réunir différents critères techniques, mais également réglementaires. Afin de déterminer le choix du site pouvant accueillir ce projet des critères d'analyse ont été déterminés par la commune :

- ✓ La compatibilité avec les prescriptions du SCoT,
- ✓ L'éloignement des secteurs habités,
- ✓ Les contraintes environnementales,
- ✓ L'analyse paysagère,
- ✓ Les caractéristiques fonctionnelles,
- ✓ La disponibilité foncière.

Au-delà de ces critères ont également été intégrées les conditions techniques nécessaires à la réalisation d'un tel projet :

- ✓ L'irradiation solaire,
- ✓ La superficie du terrain,
- ✓ La topographie,
- ✓ La proximité d'un poste électrique.

Après enquête foncière, un espace a été déterminé comme répondant aux critères précités, il s'agit des terrains anciennement exploités en carrière sur le territoire situés en bordure de l'A64 à l'extrême Sud du territoire.

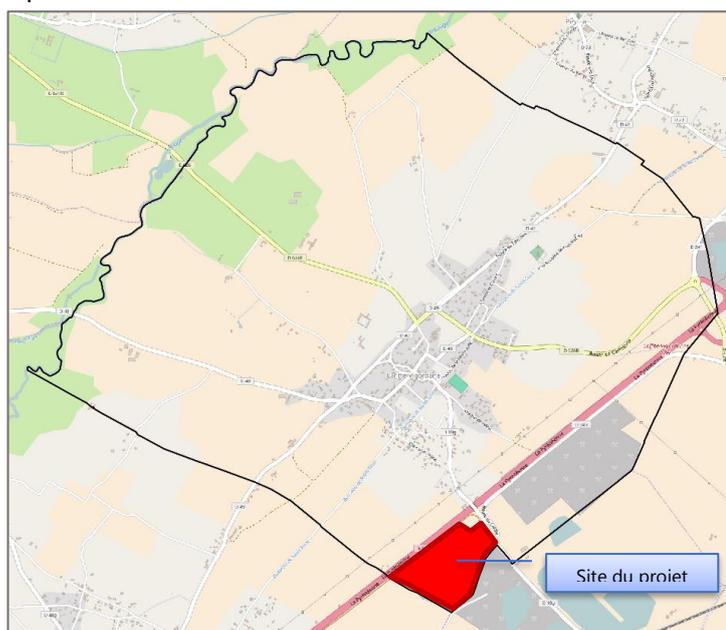


Figure 3 : localisation du site sur le territoire communal, réalisation Paysages

### **La compatibilité avec les prescriptions du SCoT :**

Le SCoT du Pays Sud Toulousain précise 3 exigences concernant le développement des parcs photovoltaïques au sol :

- ✓ Les projets doivent permettre une intégration satisfaisante et harmonieuse dans l'environnement : la position de la carrière en contrebas de l'autoroute A 64 permettra la mise en place de châssis et de panneaux non visibles depuis l'axe routier, le site est actuellement bordé de talus et de bâtiments qui occulteront largement la perception des installations (voir partie III – 5 du document),
- ✓ Les projets doivent être compatibles avec les enjeux agricoles, naturels et patrimoniaux : à l'heure actuelle le site fait l'objet d'une autorisation d'exploitation par arrêté préfectoral applicable jusqu'en 2024 qui mentionne uniquement une obligation de remblaiement au terme de l'activité, le site n'a donc aucune vocation naturelle ou agricole actuelle ou à court-terme,
- ✓ Les sites à privilégier sont les anciennes carrières : le site choisi correspond pleinement à cette prescription.

Au regard des prescriptions du SCoT, le secteur étudié répond en tous points aux espaces à privilégier pour l'aménagement d'un parc photovoltaïque en sol.



**Figure 4 : site du projet, réalisation Paysages**

### ***L'éloignement des secteurs habités :***

La distance des espaces urbanisés a été retenue comme critère pour ne pas générer de nuisances pour la population locale. Mais également dans le souci de préserver les espaces proches des commerces, services et équipements, pour le développement urbain et de privilégier la consommation d'espace à destination de la production d'énergie à distance des fonctions centrales de la cité.

Le site choisi, se situe à plus de 200 m de la première zone urbaine de la commune et à plusieurs centaines de mètres des zones urbaines des communes voisines.

### ***Les contraintes environnementales :***

Le site ne fait l'objet d'aucune protection ou zonage environnemental ou écologique (voir partie III état initial de l'environnement).

Le site d'étude est concerné par un risque faible de retrait/gonflement des argiles. Il ne présente globalement pas de risque lié aux mouvements de terrain, aux inondations par remontée de nappes, aux cavités souterraines ou aux feux de forêt.

Les données règlementaires connues ne sont pas incompatibles avec la mise en place d'un projet de parc photovoltaïque.

### ***L'analyse paysagère :***

La perception du site d'étude est très limitée par la topographie plane du terrain, les talus et merlons bordant la gravière actuelle masquent les activités sur le site, ils seront maintenus voir partie III état initial de l'environnement).

Aucune co-visibilité n'existe depuis le centre-bourg de Lafitte-Vigordane ou des centres urbains proches.

Aucun élément de patrimoine notable n'est présent à proximité du site.



**Figure 5 : Gravières et site d'étude depuis la D10g enjambant l'A64**

### **Les caractéristiques fonctionnelles :**

La desserte routière du site fait partie des éléments de choix de façon à s'appuyer sur les infrastructures existantes. Ainsi la desserte du site par l'A64 et la RD 10 sont des atouts qui permettront de desservir le projet dans générer de nuisances pour la population locale.

Il en est de même pour la desserte des réseaux techniques (eau, électricité) qui ne nécessiteront pas d'aménagement pour alimenter le site.

### **La disponibilité foncière :**

La commune de Lafitte-Vigordane ne dispose que de très peu de foncier communal. Ainsi il a été nécessaire d'explorer des disponibilités foncières sur des espaces privés.

Le site d'études est actuellement exploité par une entreprise de production de granulats. Elle bénéficie d'une autorisation d'exploitation jusqu'en 2024, l'exploitation des sols libère progressivement des espaces qui seront disponibles pour le projet de production d'énergie, sur lesquels l'opérateur ne prévoit pas de nouvelle activité en lien avec la production de granulats.

### **Les conditions techniques :**

- ✓ L'irradiation solaire : le site est exposé au sud et ne fait l'objet d'aucun masque créant de l'ombre, l'irradiation solaire est donc optimale,
- ✓ La superficie du terrain : le site de la carrière occupe 21 ha et permet donc d'envisager un projet d'ampleur à terme,
- ✓ La topographie : le site ayant fait l'objet d'une exploitation en carrière il a largement été remanié et est originellement plan par sa position dans la plaine alluviale de la Garonne, les remblaiements progressifs liés à la fin d'exploitations pérenniseront cette caractéristique,
- ✓ La proximité d'un poste électrique : le site se situe à proximité de 2 postes sources en capacité d'accueillir de nouvelles installations, il s'agit des postes de Cazères et de Carbonne.



Figure 6 : localisation des postes sources à proximité du site d'études, source RTE

Au regard de l'ensemble de ces éléments le site retenu pour l'implantation d'un parc de production d'énergie solaire est celui de la carrière de granulats aménagée au sud de la commune au lieu-dit « La Fibat ».



Figure 7 : site du projet

### *Les atouts du site pour le territoire :*

Le choix de ce site représente des atouts pour la commune de Lafitte-Vigordane. En Effet, au-delà de l'inscription dans la poursuite des actions menées par la commune en faveur des énergies renouvelables, le site choisi présente plusieurs avantages :

- La reconversion et la valorisation d'un site exploité pour la ressource du sol qui sera abandonné à moyen terme (risque de mutation en friche),
- La mise en place d'une activité compatible avec les nuisances liées à la proximité de l'A64,
- La mise en place d'une activité compatible avec la proximité d'une entreprise spécialisée dans le tri, le regroupement et le transfert de déchets industriels spéciaux (EOVAL),
- La production d'énergies renouvelables sans nuisances pour la population locale.

## b) Les démarches liées au projet<sup>3</sup>

L'implantation d'une centrale photovoltaïque implique une procédure encadrée à différents niveaux au regard de différentes réglementations (code de l'urbanisme, de la construction, de l'environnement, droit électrique...).

### *Les démarches au titre de l'urbanisme : la déclaration de projet et mise en compatibilité du PLU*

L'évolution du PLU fait partie des préalables au projet d'installation d'une centrale photovoltaïque, le document d'urbanisme doit permettre l'aménagement de ce type de projet d'un point de vue réglementaire.

Le PLU de la commune de Lafitte-Vigordane est en vigueur depuis 2012. Le PADD du document identifie les espaces concernés par le projet comme secteur à « protéger et permettre le développement des activités agricoles et extractives ». Ainsi il n'y est pas prévu d'autre activité que celle de l'agriculture ou de maintien et développement des gravières.

La réalisation du projet est donc liée à une procédure d'évolution du PLU qui permette l'implantation d'une activité qui n'est pas directement identifiée dans le PADD. Les procédures d'évolution du PLU identifiées sont les suivantes :

Révision		Modification		Mise en compatibilité
générale	allégée	modification	modification simplifiée	déclaration du projet
modification du PADD possible	sans porter atteinte au PADD	sans porter atteinte au PADD	sans porter atteinte au PADD	incompatibilité avec le PLU en vigueur
inadapté pour un seul projet	inadapté	inadapté	inadapté	adapté

<sup>3</sup> Source : [www.developpement-durables.gouv.fr](http://www.developpement-durables.gouv.fr)

Le projet n'est donc réalisable que par la réalisation d'une mise en compatibilité du PLU résultant d'une déclaration de projet dans la mesure où :

- les autres procédures prévues pour l'évolution du PLU par le code de l'urbanisme ne permettent pas de réaliser un projet non prévu dans le PADD du PLU en vigueur,
- la révision du PLU n'est pas envisageable pour la réalisation d'un projet unique.

La commune procède donc à la réalisation de cette procédure de mise en compatibilité du PLU avec une déclaration de projet en préalable à l'établissement d'une autorisation d'urbanisme.

Le permis de construire ou la déclaration de travaux : suivant sa puissance et son type, une installation photovoltaïque peut être soumise à déclaration préalable ou à permis de construire, au regard de l'ampleur du projet, un permis de construire sera nécessaire à la réalisation du projet.

### ***Les démarches au titre de l'environnement***

Suivant sa taille et sa localisation, une installation photovoltaïque est soumise à plusieurs démarches au titre de l'environnement, ici on notera :

- ✓ Etude d'impact environnemental : les installations au sol de puissance supérieure à 250 kWc sont soumises à étude d'impact environnemental,
- ✓ Enquête publique : les installations au sol de puissance supérieure à 250 kWc sont soumises à enquête publique dans le cadre de la procédure du permis de construire.

### ***Les démarches au titre de l'électricité***

Suivant sa puissance, une installation photovoltaïque est soumise à autorisation d'exploiter.

Depuis le 1er janvier 2012, seules les installations photovoltaïques de puissance supérieure à 12MW sont soumises à autorisation d'exploiter.

Ainsi, la déclaration de projet et la mise en compatibilité du PLU se situe en amont de l'ensemble de ces démarches, les caractéristiques définitives du projet seront définies au cours de ces différentes étapes.

## c) Les caractéristiques du projet

### *La présence de la carrière sur le territoire*

L'exploitation des ressources du sol est historique dans la vallée de la Garonne. La carrière en activité sur le site fait l'objet d'une autorisation préfectorale depuis le 17/07/1987.

Une autorisation préfectorale du 21/08/1995 permet d'exploiter une carrière à ciel ouvert de sables et graviers alluvionnaires sur le territoire des communes de Salles sur Garonne et de Lafitte-Vigordane jusqu'au 28/03/2024.

La remise en état du site est définie dans le cadre de l'arrêté préfectoral du 07/07/2005 :

Les travaux de remise en état sont en cours de réalisation. Le récolement sera réalisé une fois les travaux de réaménagement finalisés et le dossier de cessation partielle d'activité de carrière déposé auprès des services du Préfet (courant du premier semestre 2018).



Figure 8 : extrait arrêté préfectoral du 07/07/2005 / Etat final du site

### *L'évolution du site et le projet de production d'énergie renouvelable*

L'évolution du site suite à la fin de l'activité d'extraction est d'ores et déjà anticipée par la société exploitante (CEMEX).

Ainsi un projet d'implantation de parc de production d'énergie solaire est à l'étude sur les terrains dont l'exploitation est déjà achevée, à étendre sur l'intégralité du site au terme de son activité.

L'installation de panneaux photovoltaïques est programmée sur une surface d'environ 13ha sur les espaces intégrés dans la cession partielle d'activité.



Vue du terrain dans sa configuration de Juillet 2017

	Périmètre du projet photovoltaïque
	Prolongation du périmètre en pointe (sur la photographie, la pointe au Sud-ouest n'est pas représentée)

La puissance estimée du projet se situe autour des 8 MWc. Le raccordement est prévu sur le poste source de Carbonne

Le calendrier retenu par l'exploitant pour la mise en œuvre du projet est articulé sur la mise en application prévue du projet de mise en compatibilité du PLU :

- **Phase 1** : novembre 2017 - choix de l'opérateur photovoltaïque;
- **Phase 2** : premier semestre 2018 - finalisation des études et dépôt de la demande de Permis de Construire;
- **Phase 3** : premier semestre 2019 - obtention des autorisations dont accord du Permis de Construire;
- **Phase 4** : juin 2019 et/ou décembre 2019 : candidature aux appels d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie;
- **Phase 5** : premier semestre 2020 : financement;
- **Phase 6** : second semestre 2020 : construction et mise en service du parc photovoltaïque.

Les détails techniques du projet seront communicables au fur et à mesure de l'avancement de chacune des étapes.

### III. Etat initial de l'environnement

#### 1. Occupation des terrains

Le site d'étude prend place sur la commune de Lafitte-Vigordane, au Sud-Est du bourg.

Il se trouve au droit **d'anciennes gravières**, dans un secteur de plaine majoritairement cultivée et industrielle. De nombreuses infrastructures routières sont tracées dans cette plaine, dont l'A64, que le site longe, ainsi que des routes départementales en maillage de part et d'autre de ce grand axe.

Une ancienne gravière aujourd'hui en eau, et des excavations en partie recomblées occupent le site d'étude. :

Elles sont partiellement longées de haies champêtres.

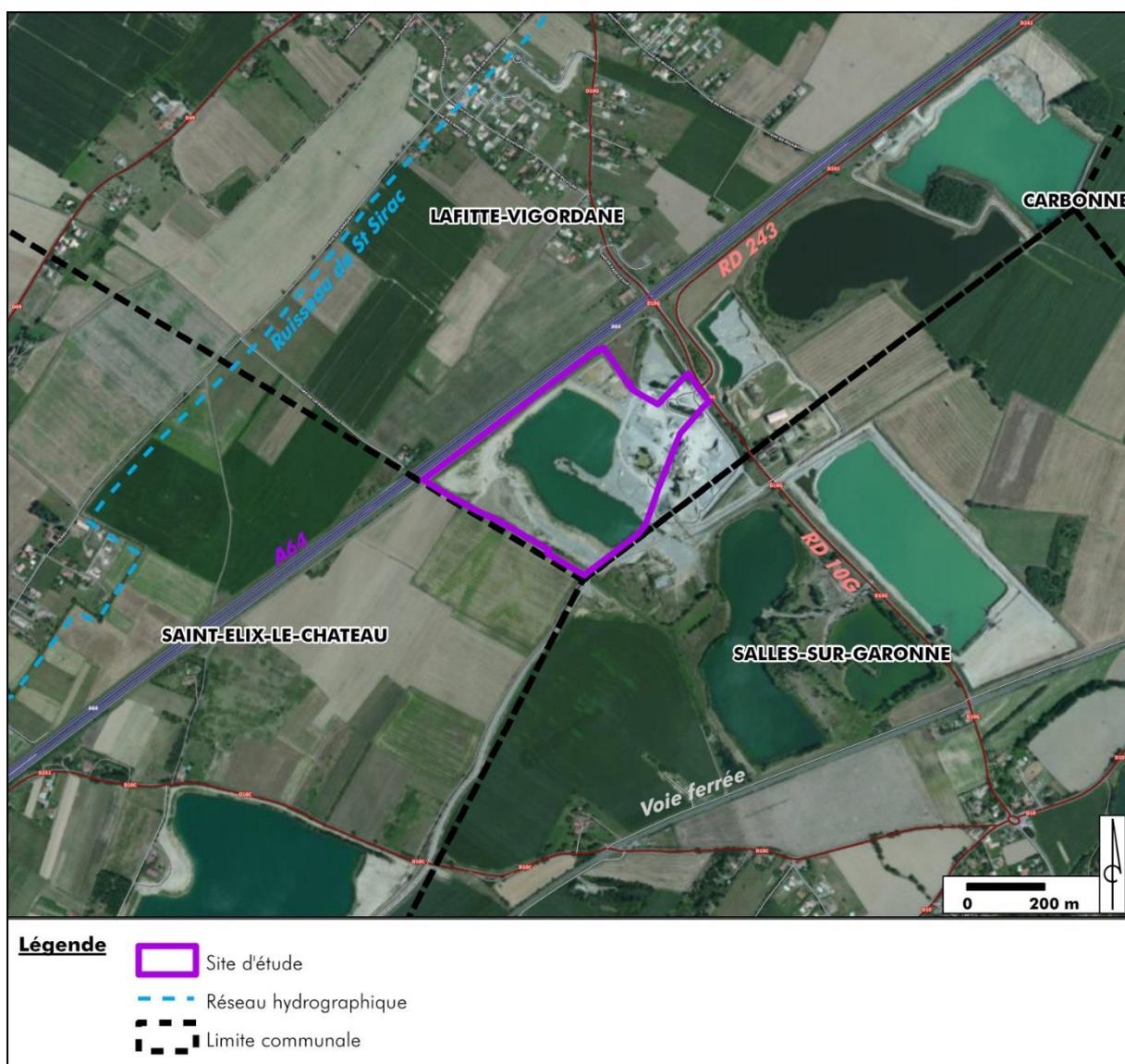


Figure 9 : Localisation du site d'étude Source : Serveur ArcGis (World Imagery)

## 2. Milieu physique

### a) Climatologie

La commune de Lafitte-Vigordane se localise dans le département de Haute-Garonne, au Sud-Ouest de Toulouse et à proximité de la Garonne.

De manière générale, le climat du département de la Haute Garonne est un climat tempéré avec des influences océanique, méditerranéenne et montagnarde.

Cette diversité d'influences est liée à la géographie du département, et à son interface entre la plaine de la Garonne au Nord, qui apporte un climat tempéré et océanique depuis l'océan Atlantique ; et la chaîne des Pyrénées au Sud, liée à un climat de montagne.

La station météorologique de Toulouse est représentative du climat du secteur. Elle se trouve à une quarantaine de kilomètres au Nord-Est de la commune. Cette station météorologique enregistre des données climatiques annuelles telles que les précipitations, les températures et l'ensoleillement.

Au mois de **juillet**, la température moyenne est de **18,5°C**. **Juillet** est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. **Janvier** est le mois le plus froid de l'année. La température moyenne est de **9,1°C** à cette période.

Au droit de la station météorologique de Toulouse, le cumul annuel de précipitations pour la période 1981-2010, est en moyenne de 638,3 mm, avec près de 95,7 jours avec précipitations.

Le département est globalement balayé par des **vents** de 2 types. Le vent d'Ouest est majoritaire et amène l'humidité de l'océan Atlantique. Le vent d'Autan, légèrement moins fréquent mais plus intense, amène un temps chaud et sec.

Au niveau de la station météorologique de Toulouse, une durée d'ensoleillement annuelle moyenne de 2 031,3 heures est enregistrée pour la période 1991-2010, le nombre de jours avec un fort ensoleillement s'élevant à plus de 83,7.

### b) Géomorphologie et topographie

Le département de Haute-Garonne est marqué par un ensemble de formations géomorphologiques bien distinctes qui peuvent être rassemblées en 3 grandes zones :

- La région montagneuse des **Pyrénées** qui marque la limite Sud du département et la frontière avec l'Espagne. C'est dans cette chaîne montagneuse, à l'extrême Sud du département, que se trouve le pic de Perdiguère, point haut de la Haute Garonne, culminant à 3 222 m d'altitude ;
- La **grande plaine toulousaine** au Nord des collines de la Lomagne et des coteaux du Lauragais. Cette zone est drainée par de nombreux cours d'eau, avec notamment la Garonne qui la recoupe du Sud au Nord et le Canal du Midi qui la traverse du Nord-Ouest vers le Sud-Est ;

- Une **zone de plaines et plateaux** marquant la transition entre les régions montagneuses et la grande plaine toulousaine. Drainée par la Garonne et la Louge, cette zone est marquée par la présence de plusieurs **coteaux** : les coteaux du Comminges, les coteaux de Lomagne et les coteaux du Lauragais.

La carte suivante présente le contexte géomorphologique du département.

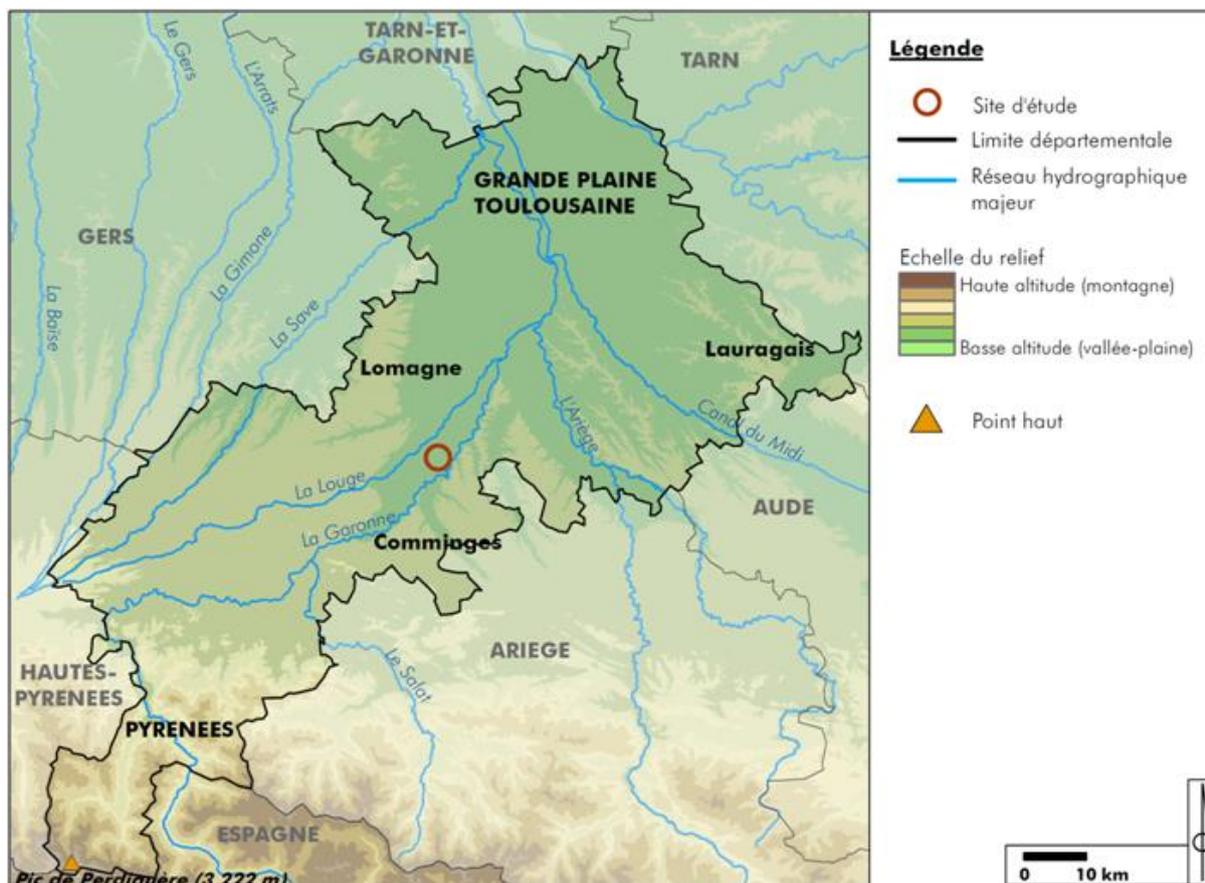


Figure 11 : Contexte géomorphologique du département de Haute-Garonne, Source : IGN BD Alt

Le territoire communal de Lafitte-Vigordane se trouve entre la plaine de la Garonne et les coteaux du Volvestre, à proximité de l'agglomération toulousaine qui s'étend progressivement le long de l'autoroute A 64.

Les **coteaux du Volvestre** sont caractérisés par un relief vallonné qui offre des vues panoramiques sur la plaine de la Garonne et vers les vallons alentours. D'autre part, la **plaine de la Garonne** présente une topographie particulièrement plane, où l'occupation du sol est marquée par de grandes parcelles cultivées et des carrières alluvionnaires, reposant sur les terrasses de la Garonne.

Plus précisément, le site d'étude prend place sur les terrains d'une ancienne gravière. Ainsi, les terrains apparaissent sous la forme d'un plan d'eau, formé par la mise à nue de la nappe alluviale sous-jacente lors de l'extraction des matériaux, et de terrain remaniés et/ou remblayés avec les stériles de l'exploitation.

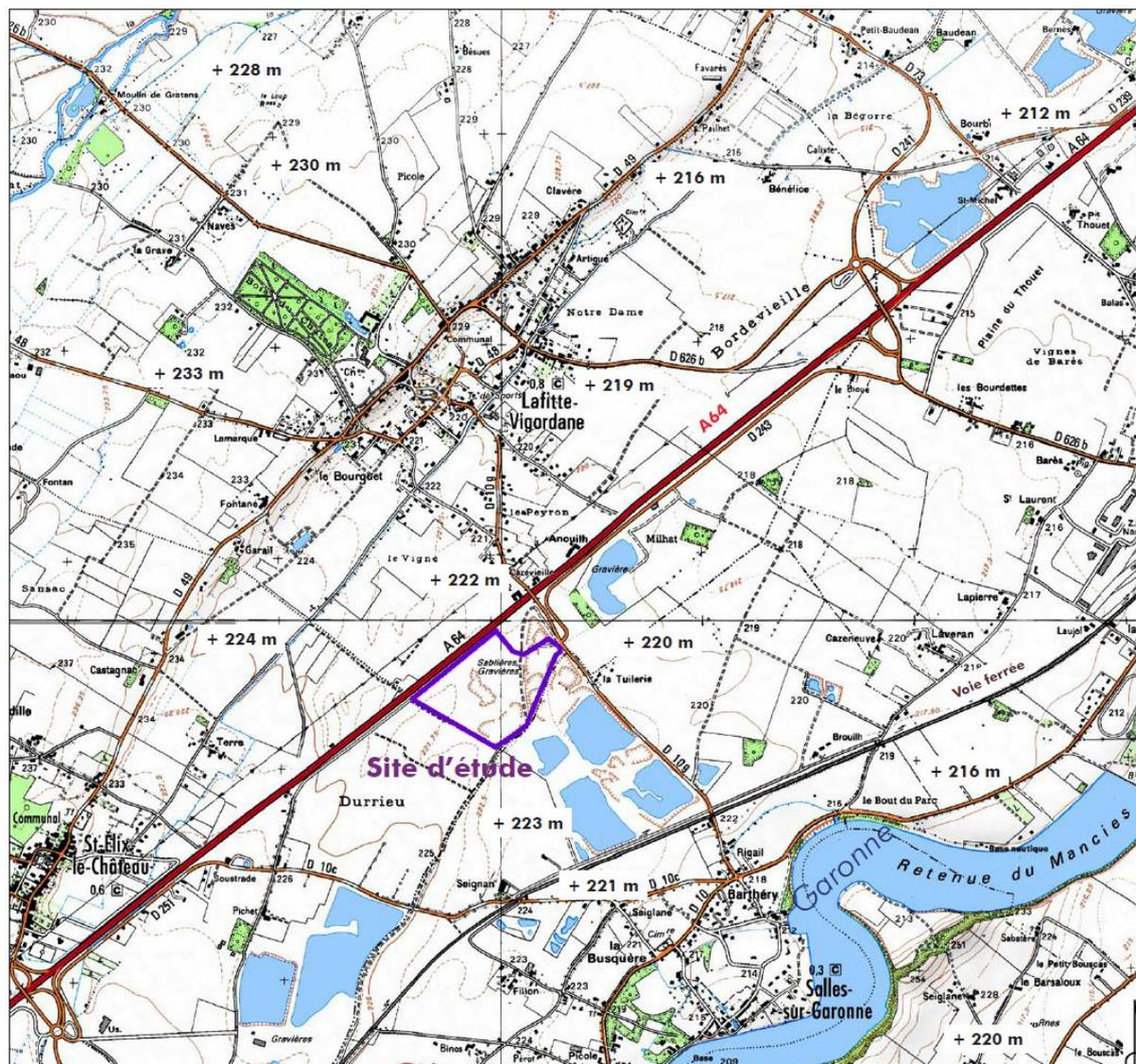


Figure 12 : Topographie du secteur du site d'étude Source : Géoportail SCAN 25

## c) Géologie

La commune se localise dans la vallée de la Garonne, entre ce fleuve et la rivière « la Louge ». Globalement, 3 formations alluviales sont identifiées sur le territoire communal :

- Formation alluviales modernes des ruisseaux et rivières (Fz). Cette formation prend place au niveau des cours d'eau de la vallée de la Garonne qui, dans les formations molassiques sous-jacentes, ont creusé de larges vallées aujourd'hui tapissées d'alluvions. Il s'agit globalement de formations sableuses.
- Formation alluvionnaire des bas niveaux de la Garonne, de l'Ariège et de l'Arize (Fz1). Cette formation se compose de limons actuels qui englobent des cailloux issus de l'érosion des Pyrénées ou du remaniement d'alluvions plus anciennes. Des lits et lentilles de sable sont également présents au sein de cette formation.
- Formation alluvionnaire des basses terrasses de la Garonne, de l'Ariège et de l'Arize (Fy1). Cette formation est globalement similaire à la précédente, mais prend place plus en retrait du lit de la Garonne, sur sa basse terrasse alluviale.

Plus précisément, le site d'étude prend place à l'extrême Sud-Est du territoire communal, sur la formation alluviale des bas niveaux de la Garonne, de l'Ariège et de l'Arize.

La carte suivante est un extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Cazères. Elle présente le contexte géologique dans le secteur d'étude.

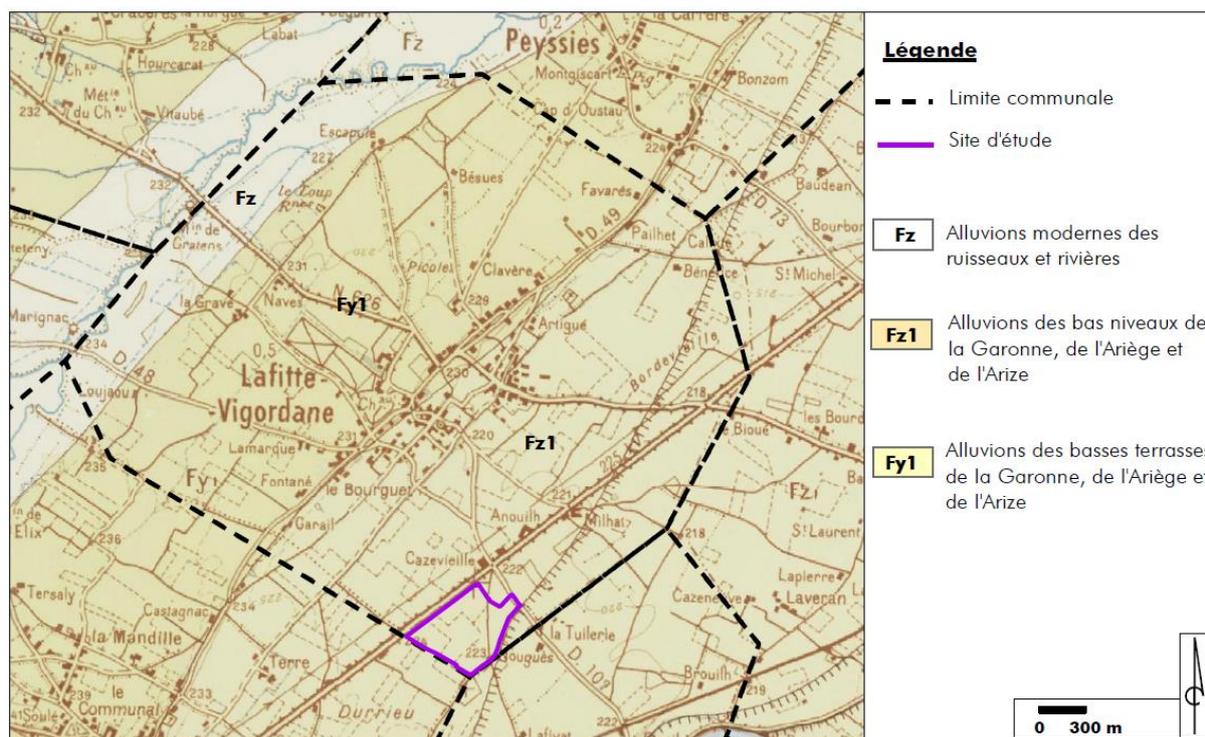


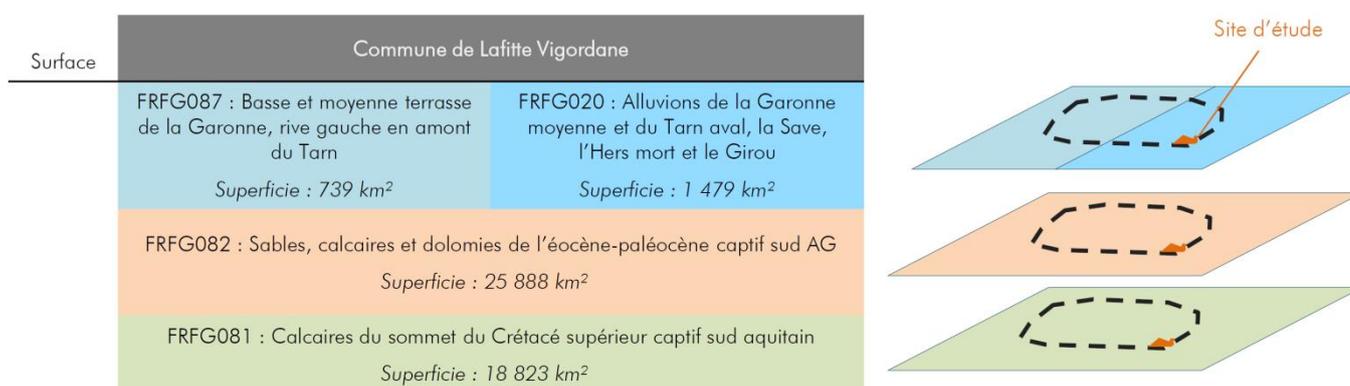
Figure 13 : Carte géologique du secteur du site d'étude, source : Carte géologique BRGM

Sur le site, le sous-sol a été exploité pour la production de granulats. Ainsi une partie du site présente une fosse d'exploitation où la nappe sous-jacente affleure. Le reste du site présente des terrains remaniés ayant été remblayés par les stériles de l'exploitation. Ainsi, ils se constituent des matériaux les plus argileux ne pouvant être valorisés.

## d) Eaux souterraines

### Hydrogéologie

La commune de Lafitte-Vigordane est localisée au droit de plusieurs masses d'eau souterraines. Le schéma suivant présente le positionnement des masses d'eau au droit du territoire communal.



Plus précisément, le site d'étude prend place à l'extrême Sud-Est de la commune. Il se positionne donc au droit de la masse d'eau souterraine des « alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou ».

Le site est en lien direct avec cette masse d'eau d'accompagnement du cours d'eau de la Garonne. En effet, le site repose sur les formations perméables alluvionnaires dans lesquelles s'est mise en place cette nappe, affleurante au niveau du plan d'eau.

Il est à noter, qu'au vue de la nature géologique des terrains et la position des masses d'eau, le site n'a globalement pas de lien avec les masses d'eau sous-jacentes.

### Etats qualitatif et quantitatif des eaux souterraines

Dans le cadre de la définition des objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour Garonne 2016-2021, l'état quantitatif et l'état chimique ont été caractérisés, à partir d'analyse sur les masses d'eau souterraines.

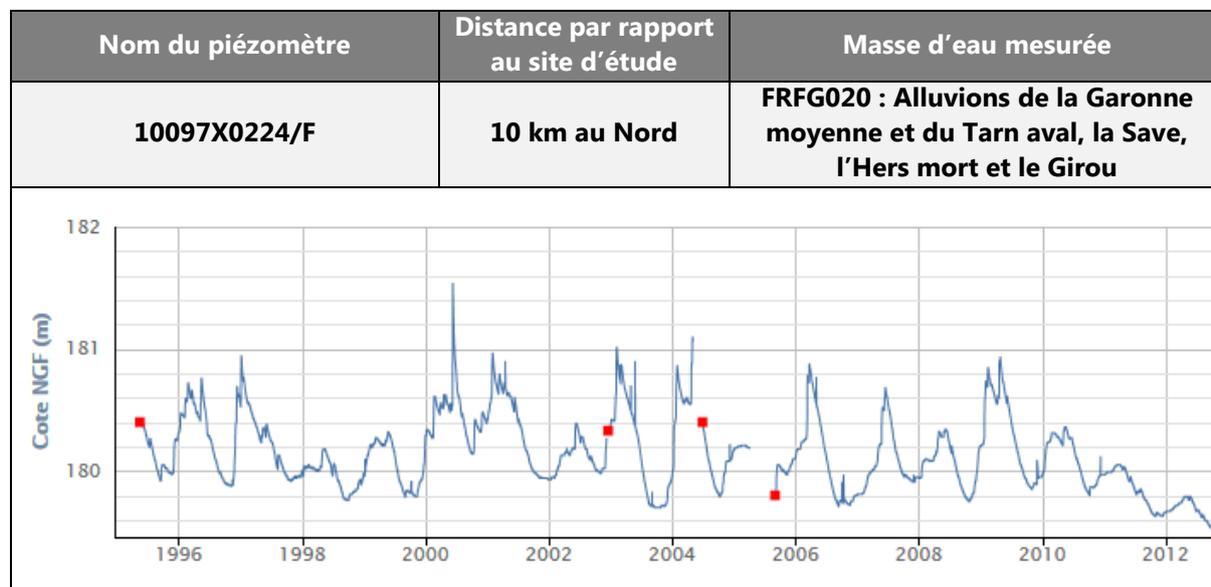
Pour la masse d'eau « FRFG020 : Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou », ces analyses ont conclu à :

- Un bon état quantitatif,
- Un mauvais état chimique.

Cette masse d'eau est notamment soumise à des pressions significatives au niveau des prélèvements et des pollutions aux nitrates d'origine agricole. Aucun prélèvement dans la masse d'eau souterraine, destiné à l'alimentation en eau potable ou à l'agriculture, n'est réalisé au droit du site d'étude.

Plusieurs piézomètres sont présents au niveau de la masse d'eau identifiée au droit du site d'étude. Ceux-ci donnent des indications sur la hauteur d'eau au sein de la nappe d'eau souterraine.

Le tableau suivant présente les chroniques piézométriques enregistrées au niveau de la masse d'eau souterraine en lien avec le site d'étude.



De manière générale, une baisse du niveau piézométrique peut être liée à un déficit de précipitation et donc de recharge de la nappe et/ou à l'augmentation des prélèvements. C'est généralement un phénomène apparaissant en période sèche. A l'inverse, une augmentation du niveau piézométrique est due à une recharge de la nappe par les précipitations, cumulée ou non à une diminution des prélèvements.

La masse d'eau FRFG020 « Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou » présente globalement un équilibre régulier sur une année entre l'augmentation et la diminution du niveau piézométrique avec toutefois des pics de basses ou hautes eaux certaines années.

## e) Eaux superficielles

### Contexte hydrographique

La commune de Lafitte-Vigordane se situe sur le bassin versant de la Garonne. Ce fleuve, d'une longueur de 647 km, prend sa source dans le Val d'Aran, dans les Pyrénées espagnoles et se jette dans l'océan Atlantique, près de Bordeaux (33). La Garonne s'écoule à 2 km au Sud-Est du site d'étude.

Plus localement, les terrains du site d'étude se localisent sur le sous-bassin versant de la Garonne du confluent du Salat au confluent de l'Arize (FRFR252A).

Il est à noter que la vallée de la Garonne est parcourue de nombreux cours d'eau, drainant les eaux vers le cours d'eau principal. Sur la commune de Lafitte-Vigordane, les autres cours d'eau présents sont notamment :

- La Louge, rivière de 100 km, elle est un affluent direct de la Garonne. Elle prend sa source sur le plateau de Lannemezan, sur la commune de Villeneuve-Lécussan (31), et rejoint la Garonne à Muret (31), soit à une vingtaine de kilomètres en aval hydraulique de la commune,
- Le canal du Moulin, canal de 7 km de long,
- La Nauze, rivière de 3 km de long,
- Le ruisseau de Saint-Sirac.

La carte suivante localise le réseau hydrographique dans le secteur du site d'étude.

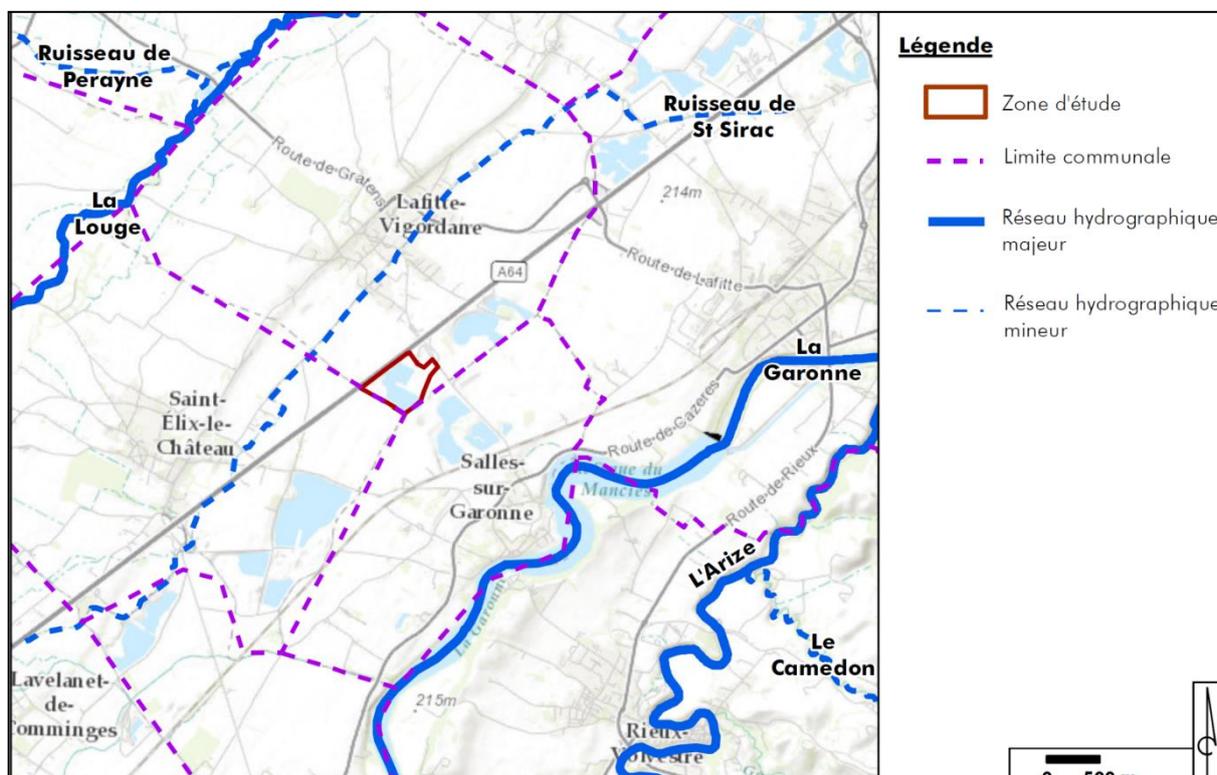


Figure 14 : Contexte hydrographique du secteur du site d'étude, source : IGN Scan 25, BD Carthage

### Etat qualitatif

Dans le cadre de la définition des objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour Garonne 2016-2021, l'état quantitatif et l'état chimique de la masse d'eau superficielle ont été caractérisés.

D'après les résultats d'analyses, la **Garonne**, au niveau du site d'étude présente :

- Un état écologique moyen (objectif de bon état en 2021),
- Un mauvais état chimique.

De plus, plusieurs stations de mesures de qualité des eaux superficielles sont présentes sur la Garonne. Selon l'interprétation des résultats des analyses de différents paramètres physicochimiques et écologiques, l'état des eaux de ce cours d'eau est donné dans le tableau ci-après, pour l'année 2014 (*Source : Agence de l'Eau Adour Garonne*).

	Distance au site d'étude	Etat écologie	Etat physico-chimique	Etat biologique	Polluants spécifiques	Etat chimique
<b>La Garonne à Marqufave (n°05175800)</b>	10 km en amont hydraulique	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

Les résultats des analyses donnent des informations sur l'état des eaux de la Garonne aux abords du site d'étude. Ces résultats sont globalement bons.

### *Etat quantitatif*

Une station de mesure de débit est présente sur la Garonne au niveau de la commune de Portet-sur-Garonne, à une trentaine de kilomètre en amont de la commune de Lafitte-Vigordane. Cette station permet de suivre l'aspect quantitatif du cours d'eau.

Les caractéristiques de la Garonne au niveau de cette station sont données ci-dessous.

	Surface du bassin versant	Module interannuel au niveau de la station	VCN 10 (fréquence biennale)	QMNA 5	Qj de crue décennale
La Garonne à Portet-sur-Garonne	9 980 km <sup>2</sup>	189 m <sup>3</sup> /s	49 m <sup>3</sup> /s	48 m <sup>3</sup> /s	2 100 m <sup>3</sup> /s

## **f) Risques naturels**

Le site internet Géorisques, mis en place par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie avec l'aide du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), permet de visualiser les données cartographiques sur les risques naturels, tels que le retrait/gonflement des argiles, les mouvements de terrains, les cavités, les feux de forêts, les inondations ou les séismes.

### *Les arrêtés de catastrophes naturelles*

L'exposition aux risques naturels à l'échelle communale peut être illustrée par les Arrêtés de Catastrophes Naturelles de la commune. Il s'agit d'arrêtés interministériels qui constatent l'état de catastrophe naturelle (intensité anormalement importante d'un agent naturel).

Le site d'étude se trouvant sur le territoire communal de Lafitte-Vigordane, les différents arrêtés ministériels de déclaration d'état de catastrophe naturelle pris sur cette commune sont répertoriés dans le tableau ci-arpès.

Type de catastrophe	Commune de Lafitte-Vigordane
Tempête	1
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	1
Inondations et coulées de boue	3
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	1

Source : prim.net

Selon ces informations, les arrêtés de catastrophes naturelles pris sur la commune de Lafitte-Vigordane montrent l'importance des dégâts liés aux inondations et phénomènes associés.

### *Risques liés au sol et au sous-sol*

- **L'aléa retrait/gonflement des argiles**

Selon le site Internet Géorisques, l'aléa « Retrait/Gonflement des argiles » est faible sur l'ensemble de la commune de Lafitte-Vigordane.

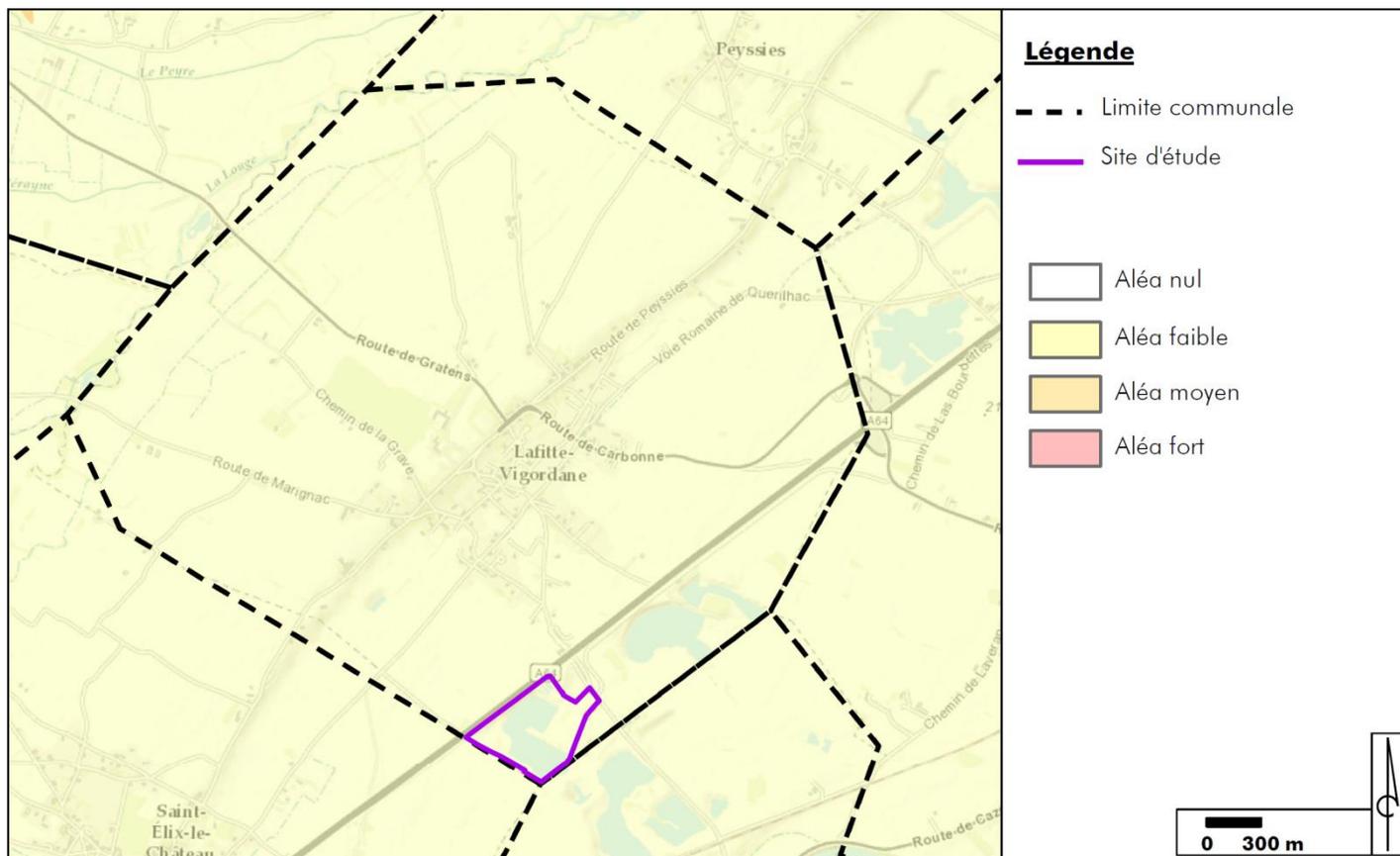


Figure 15 : Carte du risque retrait/gonflement des argiles dans le secteur d'étude

- **Les mouvements de terrain**

Les mouvements de terrains englobent les glissements, éboulements, coulées, effondrements et érosions des berges.

Sur la commune de Lafitte-Vigordane, aucun mouvement de terrain n'a été recensé. Les plus proches sont des glissements et érosion de berges survenus le long du lit de la Garonne.

- **Les cavités**

Sous le nom de cavités souterraines, sont compris caves, grottes naturelles, galeries, ouvrages civils, ouvrages militaires, puits et souterrains.

Selon le site internet Géorisques, aucune cavité n'est recensée sur et aux abords directs de la commune de Lafitte-Vigordane, exceptée la présence de gravières le long de la vallée de la Garonne.

### ***Le risque inondation***

- **Aléa inondation par débordement**

La Garonne est soumise à un Plan des Surfaces Submersibles (PSS), mis en place en 1978. Ce PSS permet de cartographier l'aléa inondation pour une crue moyenne.

Ainsi, le risque inondation par débordement est présent sur la commune de Lafitte-Vigordane. Ce risque est donc lié à la Garonne qui coule à 1,5 km à l'Est de la commune. D'autre part, à noter en limite Ouest de la commune, la présence du ruisseau de la Louge qui présente également un risque d'inondation.

Comme l'indique l'illustration ci-après, le zonage de l'aléa inondation de ces cours d'eau n'inclut pas le site d'étude qui s'implante à distance suffisante de la Garonne et de la Louge. Ainsi, les terrains du site d'étude ne sont pas concernés par l'aléa inondation par débordement.

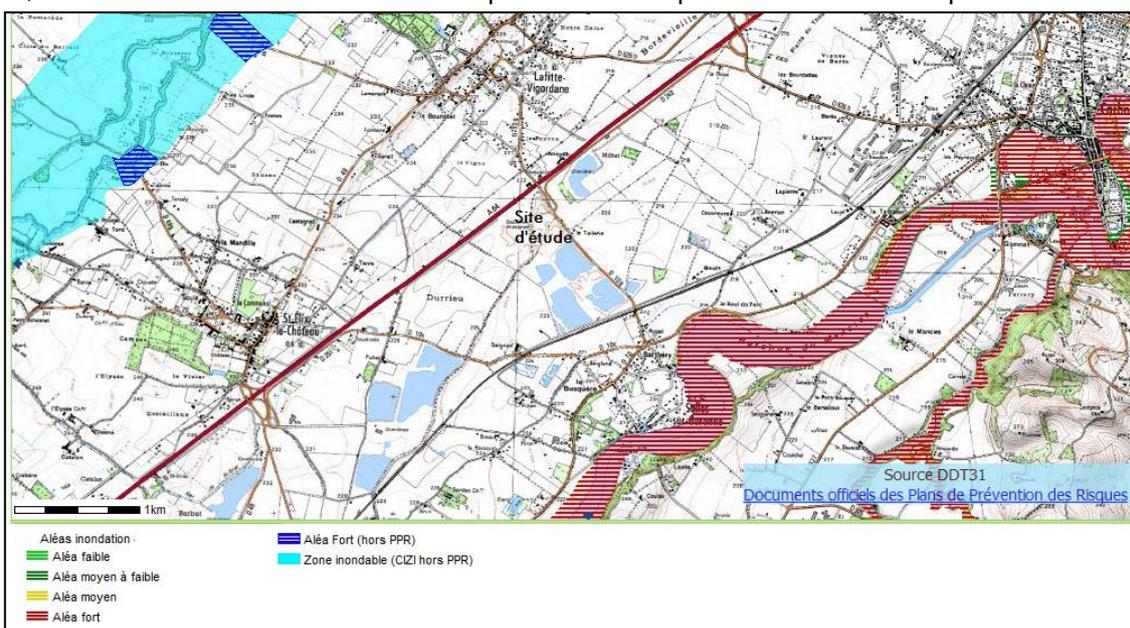
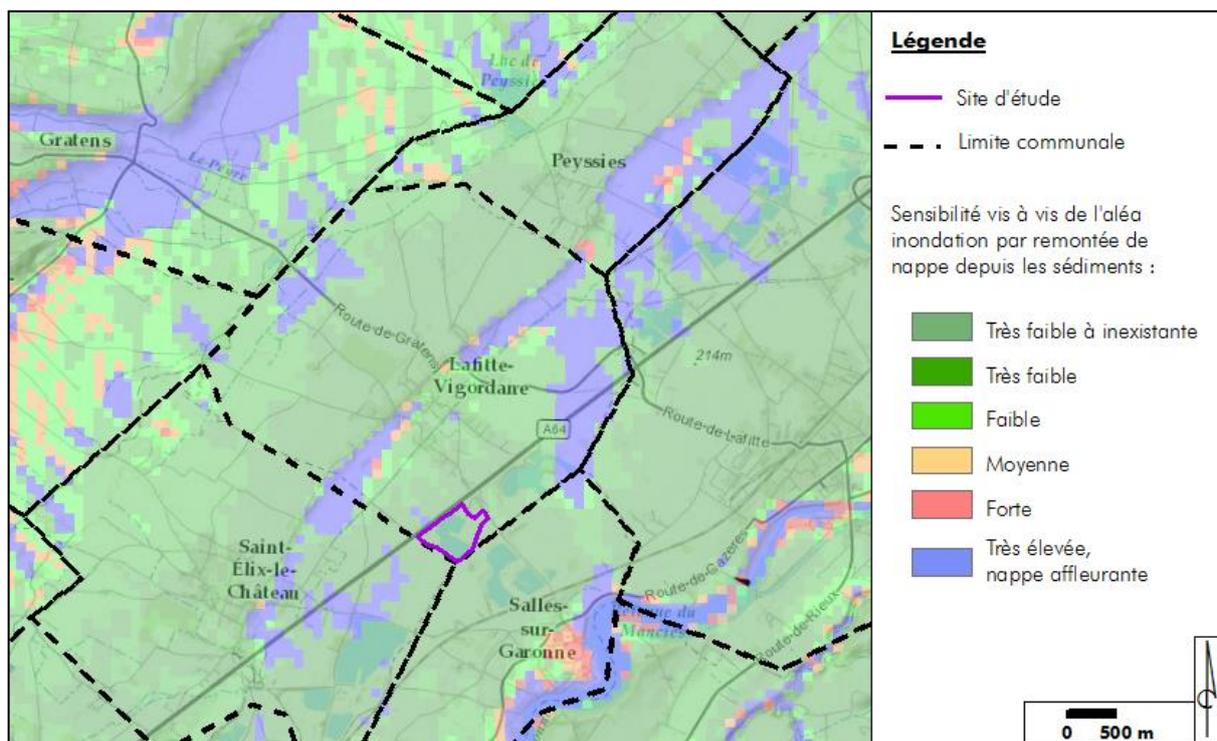


Figure 16 : Carte de l'aléa inondation dans le secteur d'étude, Source : cartoristiques

Selon le site internet Géorisques, la commune de Lafitte-Vigordane est concernée pas le risque de remontée de nappe depuis les sédiments. Ce risque est lié à la nappe d'accompagnement présente dans les formations alluviales de la vallée de la Garonne. Ainsi, le risque est important en bordure direct des cours d'eau et plus faible en s'en éloignant.

Au niveau de la zone d'étude, le risque est globalement très faible à inexistant.

Figure 17 : Localisation de l'aléa inondation par remontée de nappe depuis les sédiments, Source : Géorisque



### ***Le risque incendie / feux de forêt***

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Haute-Garonne, la commune de Lafitte-Vigordane n'est pas concernée par le risque feux de forêt.

### ***Le risque sismique***

D'après les articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement modifié par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010, la commune de Lafitte-Vigordane est classée en zone de sismicité 2, correspondant à une zone de sismicité faible.

### ***Foudre***

La densité de foudroiement (Ng) représente le nombre d'impact de foudre par kilomètre carré et par an.

Selon la carte ci-dessous, la densité de foudroiement dans le département de Haute Garonne s'élève à 1,9 Ng. Etant comprise entre 1,5 et 2,5 Ng, la densité de foudroiement du département de la Haute-Garonne est moyenne.

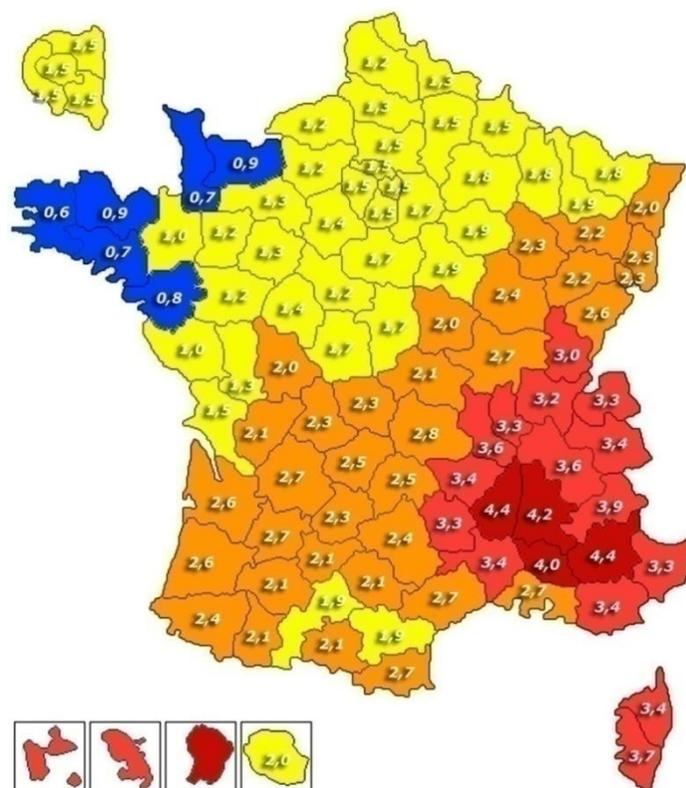


Figure 18 : Carte de la densité de foudroiement en France,  
Source : [www.keraunos.org](http://www.keraunos.org)

D'autre part, selon le site internet Kéraunos, le dernier impact de foudre tombé dans le secteur du site d'étude a eu lieu le 21 juin 2011 sur la commune de Saint-Gaudens, à une cinquantaine de kilomètre au Sud-Ouest de la commune.

### 3. Milieu naturel

#### a) Les zonages écologiques officiels

##### *Les zonages réglementaires et gérés*

L'illustration ci-dessous localise les zonages écologiques réglementaires les plus proches du site d'étude.

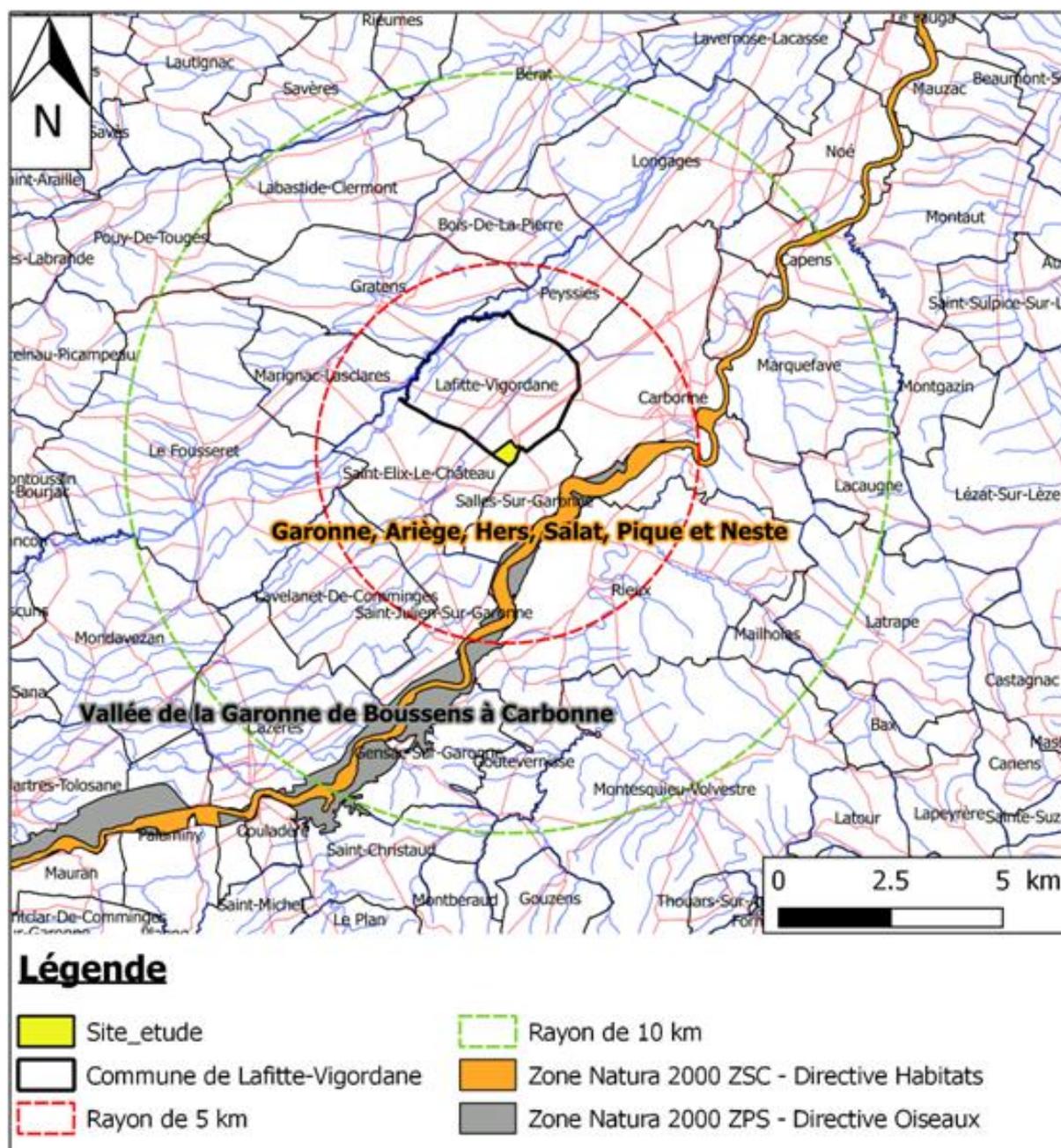


Figure 19 : Zonages écologiques réglementaires et de gestion, source : Serveur ArcGis (World Topo Map), DREAL LRMP

- **Les sites Natura 2000**

Selon l'article L.414-1 du code de l'environnement « *Les sites Natura 2000 font l'objet de mesures destinées à conserver ou à rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié leur délimitation. Les sites Natura 2000 font également l'objet de mesures de prévention appropriées pour éviter la détérioration de ces mêmes habitats naturels et les perturbations de nature à affecter de façon significative ces mêmes espèces.* »

Ainsi, 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, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées.

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).

Deux sites Natura 2000 sont situés à proximité du site d'étude : la ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (code FR7301822) et la ZPS « Vallée de la Garonne de Bousens à Carbone » (code FR7312010). Ces deux sites Natura 2000 sont situés à environ 1500 mètres du site d'étude.

Le site « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » présente un grand intérêt pour les poissons migrateurs, notamment en raison de la présence de zones de frayères potentielles importantes pour le Saumon qui fait l'objet d'alevinages réguliers et dont des adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège et Carbone, suite aux équipements en échelle à poissons des barrages sur le cours aval. La partie large de la Garonne et la moyenne vallée de l'Hers, qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides, présentent aussi une biodiversité remarquable. Ce site comprend 10 habitats inscrits à l'Annexe I et 24 espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats, incluant plusieurs espèces de poissons migrateurs mais également plusieurs espèces de chauves-souris et la Loutre (*Lutra, lutra*), par exemple.

Le site « Vallée de la Garonne de Bousens à Carbone » abrite une grande partie de l'avifaune caractéristique des grandes vallées du sud-ouest de la France. Quatre espèces de hérons et trois espèces de rapaces de l'Annexe I y nichent, avec notamment plus de 200 couples de Bihoreau gris (*Nycticoraxnycticorax*) et trois à quatre couples d'Aigle botté (*Hieraaetus*

*pennatus*). Un couple de Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*) niche occasionnellement sur le site. Le Héron pourpré (*Ardea purpurea*) utilise régulièrement le site en période de reproduction pour s'y alimenter, mais niche à l'extérieur. Le site est enfin utilisé en période hivernale par quelques individus de trois espèces de hérons de l'Annexe I : Grande aigrette (*Ardea alba*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), et Bihoreau gris. Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) est fréquent en migration.

- **Les réserves naturelles**

Aucun zonage de ce type n'est mentionné au droit du site d'étude ou à proximité de celui-ci.

- **Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)**

Aucun zonage de ce type n'est mentionné au droit du site d'étude ou à proximité de celui-ci.

- **Les Parcs Naturels (PNR et PN)**

Aucun parc naturel n'a été identifié dans l'aire élargie du site d'étude.

## Les zonages d'inventaire

La carte suivante localise les zonages d'inventaires identifiés dans le secteur du site d'étude.

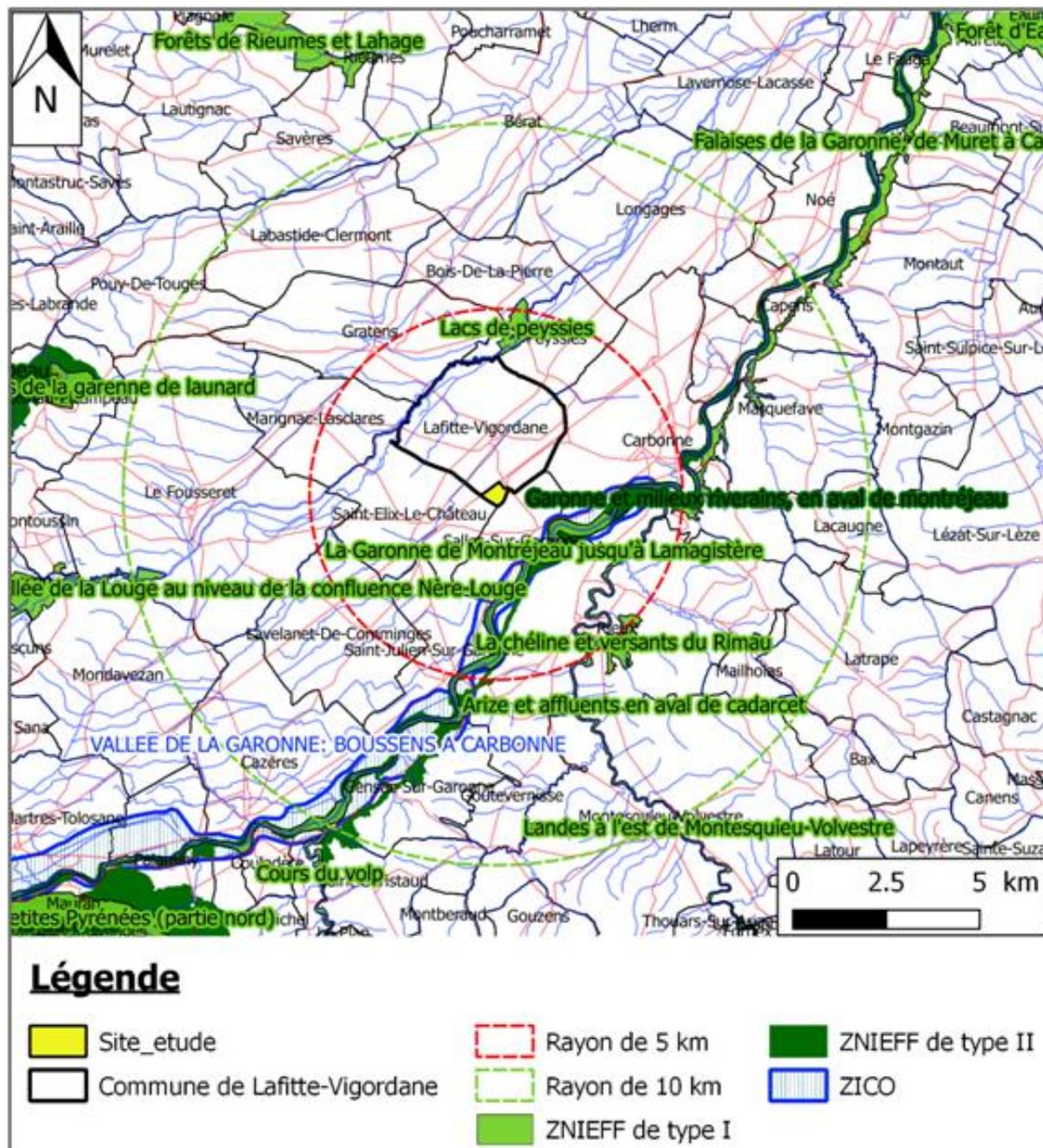


Figure 20 : Zonages écologiques d'inventaire, source : INPN, DREAL LRMP

- **Les ZNIEFF**

Les **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** constituent un inventaire du patrimoine naturel à l'échelle nationale. Il a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I** : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- **Les ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Trois ZNIEFF ont été identifiées à proximité du site d'étude :

- « Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau » (ZNIEFF II – code 730010521)
- « La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère » (ZNIEFF I – code 730003045)
- « Lacs de Peyssies » (ZNIEFF I – code 730010252).

**« 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 aménagements réalisés sur le fleuve, notamment des endiguements, l'extraction ancienne de granulats, et des pompages à vocation agricole. Cependant, les nombreux bras morts, îles, prairies inondables, forêts alluviales et mégaphorbiaies abritent de nombreuses espèces faunistiques et floristiques intéressantes. Plusieurs habitats déterminants ont été recensés sur ce secteur de la Garonne parmi lesquels les forêts alluviales sont les plus représentées. Parmi les autres habitats représentés, on trouve notamment des bois riverains de frênes et d'aulnes sur les zones inondables en rive droite, des bois marécageux d'aulnes, ainsi que des roselières (phragmitaies inondées), qui sont présentes dans les enclaves des bras morts de la Garonne.

Concernant la flore, un des principaux intérêts de cette ZNIEFF est la présence de nombreuses plantes de milieux aquatiques et humides, par exemple le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), protégé au niveau régional, le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*), protégé dans le département de la Haute-Garonne, l'Utriculaire commune (*Utricularia vulgaris*), protégée en Midi-Pyrénées et la Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*). Les falaises marneuses de la rive droite de la Garonne, entre Cazères et Muret, comprennent des terrains plus secs qui favorisent des espèces thermophiles à tendance méditerranéenne. Enfin, d'autres espèces de milieux secs telles que l'Urosperme de Daléchamps (*Urospermum dalechampii*) et le Bugle petit-pin (*Ajuga chamaepitys*) poussent sur des zones légèrement surélevées par rapport au niveau de la Garonne, sur substrat calcaire.

La Garonne héberge par ailleurs une riche faune piscicole avec notamment la présence de L'Anguille (*Anguilla anguilla*) et de la Grande Alose (*Alosa alosa*).

La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est également présente de manière régulière.

D'autre part, les nombreux bras morts, ripisylves, îlots et plans d'eau de la Garonne accueillent un nombre important d'oiseaux migrateurs, hivernants et nicheurs. Il s'agit essentiellement de diverses espèces de canards au sens large (canards, fuligules, tadornes et sarcelles) et de limicoles (bécasseaux, chevaliers, courlis, avocettes, échasses, barges). Ces derniers sont également observés en halte migratoire, comme la Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) et le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*). En période de reproduction, diverses espèces de hérons (Hérons cendré, bihoreau et pourpré) ainsi que l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) fréquentent la Garonne, où elles nichent dans les saules et les peupliers de la ripisylve.

Les bords de la Garonne sont également favorables à de nombreux insectes associés aux zones humides. Sept espèces d'odonates déterminantes ZNIEFF y sont représentées.

### « La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère »

Ce site concerne la partie aval de la Garonne, en particulier le lit mineur et les parties boisées du lit majeur. La dynamique fluviale et les habitats naturels présents ont été assez fortement modifiés par l'extraction ancienne de granulats dans le lit mineur et par un endiguement important des berges qui empêche toute divagation du fleuve. Cependant, ce site constitue toujours un important réservoir de biodiversité pour de nombreuses espèces et un corridor écologique de premier plan. Les forêts alluviales, en forte régression, hébergent une faune assez remarquable d'un point de vue avifaunistique et chiroptérologique, avec notamment la présence d'importantes colonies de Hérons cendré (*Ardea cinerea*), pourpré (*Ardea purpurea*) et bihoreau (*Nycticorax nycticorax*). Des colonies de Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) sont également présentes sur le site.

En ce qui concerne la faune piscicole, des espèces déterminantes comme le brochet, la Bouvière, la grande Alose ou l'Anguille y sont présentes.

Les bras morts du fleuve et les anciennes gravières abritent également une biodiversité très riche, avec notamment de nombreuses espèces d'odonates comme l'Aesche mixte (*Aeshna mixta*), la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) ainsi que des espèces protégées en Midi-Pyrénées comme le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*). Les oiseaux sont également très présents dans ces milieux qu'ils utilisent pour se nourrir, et leurs berges pour y nicher. Enfin, les falaises terreuses présentes le long de certaines parties du fleuve offrent une niche spécifique pour certaines espèces de faune et de flore, comme des espèces de plantes thermophiles ou des rapaces comme le Grand-duc (*Bubo bubo*).

### « Lacs de Peyssies »

Les lacs de Peyssies correspondent à d'anciennes gravières réaménagées. Ils comprennent deux plans d'eau principaux. Le plus petit est réservé à la pêche et comprend un îlot de grande étendue très arboré qui permet la nidification de plusieurs espèces de Hérons : le Bihoreau gris, l'Aigrette garzette et le Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*). Cet îlot représente un enjeu

fort pour le site du fait de la disparition de nombreuses héronnières, notamment pour le Bihoreau gris dont les effectifs sont en forte diminution. Le second plan d'eau et les prairies du site constituent des zones de nourrissage pour les hérons. Certaines prairies et zones boisées, plus ou moins inondées, accueillent la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), qui est une espèce rare, protégée en Haute-Garonne.

- **Les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

Cet inventaire des biotopes et habitats des espèces les plus menacées d'oiseaux sauvages, a été établi en application de la directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite « Directive Oiseaux ». Cette directive a pour objet la protection, la gestion et la régulation des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire des Etats membres, en particulier des espèces migratrices. A partir de l'inventaire des ZICO (Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux), des zones de protection spéciale (ZPS) peuvent être désignées.

A la différence des ZPS, les ZICO ne constituent pas des zonages strictement réglementaires. Ils peuvent cependant révéler les sensibilités potentielles d'un projet, vis-à-vis de l'avifaune.

Une ZICO est présente à proximité du site d'étude : il s'agit de la ZICO « Vallée de la Garonne de Boussens à Carbone »(mp05). Elle correspond à la ZPS du même nom désignée en 2006 au titre de la Directive Oiseaux.

- **Les Espaces Naturels Sensibles**

Les Conseils Départementaux ont compétence à développer une politique de mise en valeur des Espaces Naturels Sensibles grâce à la loi du 18 juillet 1985. On peut les définir comme un espace naturel, présentant les caractères suivants :

- possédant une valeur écologique et patrimoniale en relation avec le règne animal et végétal,
- présentant une forte identité paysagère,
- ouvert au public dans la mesure où les caractéristiques du milieu le permettent,
- stratégique au regard des politiques de prévention du risque inondation, de la stabilité des sols, de lutte contre les incendies,
- contribuant à la protection des ressources en eau, des populations et du développement durable,
- fragilisé, menacé ou rendu vulnérable par des pressions extérieures, la fermeture des milieux, la déprise agricole ou l'absence de sylviculture durable.

Les ENS font l'objet d'un inventaire, et le cas échéant, les terrains peuvent être acquis par le Conseil Départemental. Suite à cela, les modes de gestion des ENS peuvent être : réglementaire, contractuel, concerté. Ils dépendent des orientations prises par les Conseils départementaux dans le choix de leurs espaces et des possibilités qui leurs sont offertes dans le cadre de leurs compétences.

**Aucun zonage de ce type n'est mentionné au droit du site d'étude ou à proximité de celui-ci.**

- **L'inventaire des zones humides**

Le code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. A cette fin, il vise en particulier la préservation des zones humides. Il affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Il souligne que les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux doivent prendre en compte l'importance de la conservation, l'exploitation et la gestion durable des zones humides qui sont au cœur des politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations.

**Les zones humides présentes sur le site correspondent à deux lacs de la carrière** : un grand lac qui sert de réserve d'eau et un petit bassin de décantation. Ce sont des milieux artificiels mais caractérisés par la présence de plusieurs espèces de poissons et d'oiseaux (Cf. paragraphes correspondants). Ils font partie d'un ensemble de plusieurs autres lacs similaires situés à proximité de la Garonne. Ils ne sont pas connectés entre eux ni avec le réseau hydrographique superficiel « naturel ». Ils sont principalement alimentés par la nappe et par la pluie.



**Vue sur le grand lac de stockage (oct. 2016)**

Source : Mathilde REDON, écologue



**Vue sur le petit lac de décantation (oct. 2016)**

Source : Mathilde REDON, écologue

- **La 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 des cours d'eau et des bandes végétalisées le long de ces derniers.

La TVB est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national. Cette mesure est déclinée à l'échelle de la région par la mise en place du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Plus localement, la TVB doit être prise en compte dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT, PADD...).

Le site comprend peu d'éléments boisés et herbacés. Il ne comprend pas d'éléments déterminants (corridors ou réservoirs) de la trame verte régionale ni d'éléments susceptibles de jouer un rôle dans la trame verte locale.

Par contre, les deux lacs contribuent à la dynamique de la trame bleue locale, constituée d'un ensemble de lacs situés à proximité de la Garonne (Illustration 3). Ces lacs, bien que souvent artificiels et non connectés entre eux, jouent un rôle de réservoirs de biodiversité pour de nombreuses espèces lacustres (poissons, écrevisses). Les mécanismes de colonisation de ces lacs sont encore à l'étude. Ils abritent des peuplements piscicoles dont la diversité augmente avec le temps jusqu'à se rapprocher de celle de lacs de plaine naturels.

Ces lacs sont également utilisés par de nombreux oiseaux d'eau comme lieux de nourrissage et de repos en complément des ressources que peut leur apporter la Garonne avoisinante. A ce titre, ils jouent donc aussi un rôle de réservoir de biodiversité ou de corridor écologique pour ces espèces.



Figure 21 : Ensemble de lacs artificiels contribuant à la trame bleue locale, Source : Google

### *Les habitats de végétation*

Le site, encore en cours d'exploitation, est majoritairement minéral. Quelques espèces colonisatrices (jeunes peupliers notamment) arrivent à se développer entre les monticules de stockage mais ceci de façon pérenne. Seule la frange Sud-Ouest du site est restée relativement peu mobilisée. Elle est caractérisée par des milieux de type friche, assez secs, dominés par des espèces pionnières. Par endroit, des dépressions plus humides abritent quelques stations relictuelles d'espèces hygrophiles ne présentant pas d'intérêt particulier de conservation.



**Figure 22 : Localisation de la frange Sud-Ouest végétalisée**



**Végétation de la frange Sud-Ouest du site (oct. 2016)**

Source : Mathilde REDON, écologue

## La Flore

Les bases de données consultées (INPN et BazNat Midi-Pyrénées) identifient au moins 56 espèces sur la commune dont la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), protégée.

Cependant, comme indiqué ci-dessus, le site comprend peu de milieux végétaux. Ces derniers, de type friche, sont dominés par des espèces pionnières accompagnées par endroits de quelques espèces de milieux humides. Les principales espèces présentes sont de jeunes peupliers communs (*Populus nigra*) et de jeunes saules (*Salix sp.*), accompagnées notamment de nombreux pieds de Cabaret des oiseaux (*Dipsacus fullonum*), d'Epervière des bois (*Hieracium sylvaticum*) et de Bouillon blanc (*Verbascum sp.*).

D'autres espèces ont été observées plus localement, comme des prêles (*Equisetum arvense*) et des roseaux (*Phragmites sp.*). Ces milieux ne sont toutefois pas assez humides pour pouvoir abriter la Fritillaire.



**Cabaret des oiseaux**

## La Faune

Sur la commune, la base de données BazNat Midi-Pyrénées recense :

- 27 espèces d'oiseaux dont 21 protégées dans au moins un département de l'ancienne région Midi-Pyrénées,
- 2 espèces d'amphibiens et une de reptile, toutes protégées : le Crapaud calamite (*Bufo calamita*), le Crapaud commun épineux (*Bufo bufo spinosus*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*),
- 6 espèces de mammifères, dont le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Genette commune (*Genetta genetta*), protégés.

Au-delà de ces données d'inventaire, deux groupes d'espèces ont pu être documentés sur le site : la faune piscicole et l'avifaune.

- **La faune piscicole :**

La faune piscicole n'a pas pu être observée directement lors de la visite. Par contre, des études récentes menées dans le Sud-Ouest de la France montrent que ces grands lacs de carrière, bien que déconnectés du réseau hydrographique naturel, abritent de nombreuses espèces de poissons, leur diversité augmentant, entre autres, avec l'âge des bassins et la proximité des cours d'eau. Les lacs du site d'étude sont relativement anciens (plus de dix ans), le peuplement piscicole a donc eu le temps de s'y développer.

Les espèces les plus fréquemment rencontrées dans ces lacs sont similaires aux espèces rencontrées dans les lacs de plaine, en particulier : la Perche (*Perca fluviatilis*), espèce

colonisatrice qui est souvent la première à peupler le milieu, le Gardon (*Rutilus rutilus*), la Perche soleil (*Lepomis gibbosus*), la Carpe commune (*Cyprinus carpio*), le Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*), la tanche (*Tinca tinca*), l'Achigan à grande bouche (*Micropterus salmoides*), le Poisson-chat commun (*Ameiurus melas*) et le Sandre (*Sander lucioperca*).

- **L'avifaune :**

Plusieurs espèces d'oiseaux d'eau ont été observées sur le grand lac de réserve lors de la visite, en particulier une colonie de Grands cormorans (*Phalacrocorax carbo*), diverses espèces d'anatidés (Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Poule d'eau (*Gallinula chloropus*), etc.), un Héron cendré (*Ardea cinerea*) et un couple de Grandes aigrettes (*Ardea alba*). Ces espèces y viennent vraisemblablement pour se nourrir et se reposer. Le Héron cendré, le Grand cormoran et la Grande aigrette sont des espèces déterminantes ZNIEFF. Plusieurs espèces de passereaux ont également été observées sur le site lors de la visite.

Par ailleurs, des guêpiers d'Europe nicheurs ont été observés au début de l'automne 2016 sur une petite falaise le long de la voie d'accès à la zone d'extraction de la carrière, à proximité du site d'étude. Cependant, aucun milieu favorable à l'espèce n'est présent sur le site d'étude.

En ce qui concerne les amphibiens, la présence des espèces recensées sur la commune sur le site est très peu probable étant donné le niveau d'artificialisation des milieux, qui restent très minéraux y compris aux abords immédiats des plans d'eau. Les petites espèces de mammifères, par contre, peuvent trouver des lieux de nourrissage à la périphérie du site dans les zones restées moins minérales. À noter par ailleurs que le site n'abrite aucun habitat susceptible d'abriter des chauves-souris (certainement présentes sur la commune même si elles n'ont pas encore été recensées).

## 4. Milieu humain

### a) Habitat

Afin de caractériser et d'analyser le contexte démographique dans le secteur du site d'étude, le tableau suivant présente l'évolution de la population entre 1968 et 2012, à l'échelle de la région, du département et de la commune concernés par le site d'étude.

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
<b>Région Midi-Pyrénées</b> <i>(Ancien découpage administratif)</i>	2 184 846	2 268 298	2 325 319	2 430 663	2 551 687	2 810 247	2 926 592
<b>Département de la Haute-Garonne</b>	690 712	777 431	824 501	925 962	1 046 338	1 202 920	1 279 349
<b>Commune de Lafitte-Vigordane</b>	426	470	456	529	654	1070	1072

D'après les données répertoriées ci-dessus, la commune de Lafitte-Vigordane connaît une importante évolution démographique croissante depuis les années 1980.

L'habitat récent a pris la forme de taches urbaines au tissu lâche, s'étendant sur la topographie assez égale de la plaine alluviale.

L'habitat isolé est très souvent lié aux fermes agricoles du début du XIXème siècle. Certains quartiers sont nés sous forme d'îlots dissociés des cœurs de bourg.

Les cartes ci-dessous soulignent ces implantations assez éparées à proximité du site d'étude

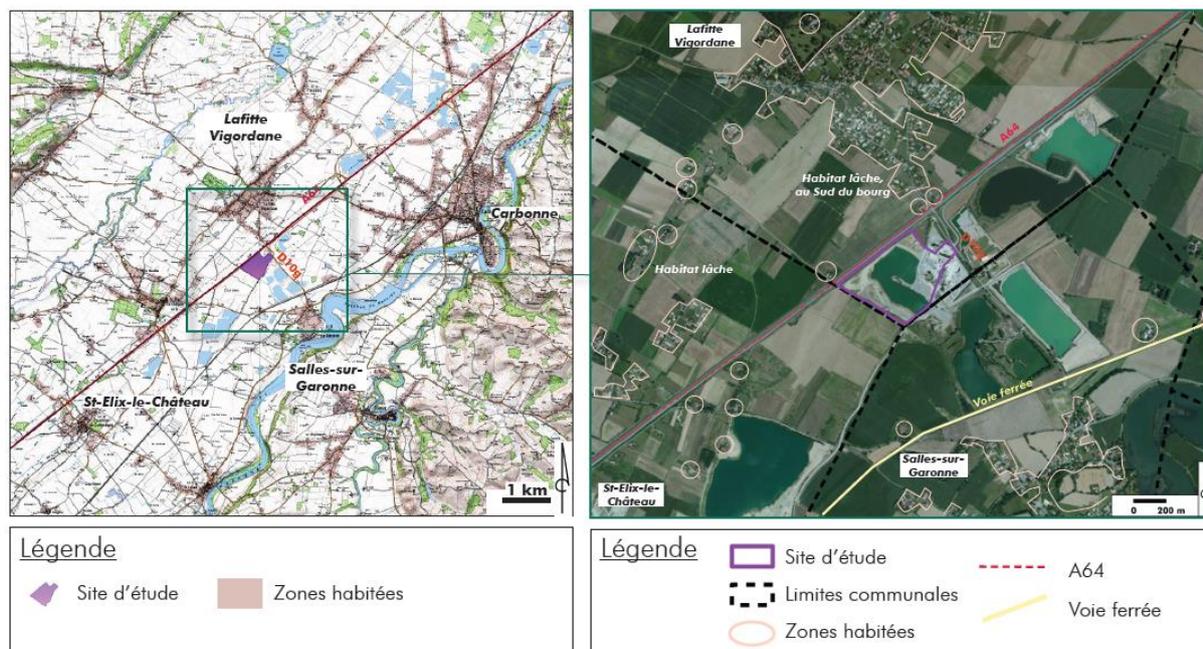


Figure 23 : Localisation du site d'étude au vu des habitations Sources : Géoportail, Google Earth, Réalisation : L'Artifex

Les habitations les plus proches se trouvent de l'autre côté de l'autoroute, au Nord, d'une grande parcelle agricole, au Sud-Ouest, et de la voie ferrée, au Sud. Ainsi, distances et digues créées par les lisières des grandes infrastructures séparent les maisons du site d'étude.

## b) Infrastructures de transport et servitudes

Un ensemble d'infrastructures de transports est identifié dans le secteur du site d'étude :

- L'**autoroute A64**, dite « La Pyrénéenne », reliant Toulouse (31) à Briscous (65) via Tarbes et Pau, se trouve en bordure Nord-Ouest du site d'étude. Cette autoroute est une portion de la route européenne E 80.



**Autoroute A64**

Source : L'Artifex 2015

- **La route départementale RD10g**, qui relie la départementale RD10, longeant la Garonne, au bourg de Lafitte-Vigordane. Cet axe passe au Nord du site d'étude.
- **Un réseau de voie communale**, permettant de relier les habitations et hameaux de la vallée de la Garonne.
- **Des pistes d'exploitation** de la gravière où prend place le site d'étude.
- **La voie ferrée** reliant Toulouse à Bayonne passe au Sud-Est du site d'étude (environ 730 m) suivant un axe Nord-Est/Sud-Ouest.

La carte suivante permet de localiser les différentes structures de transport dans le secteur du site d'étude.

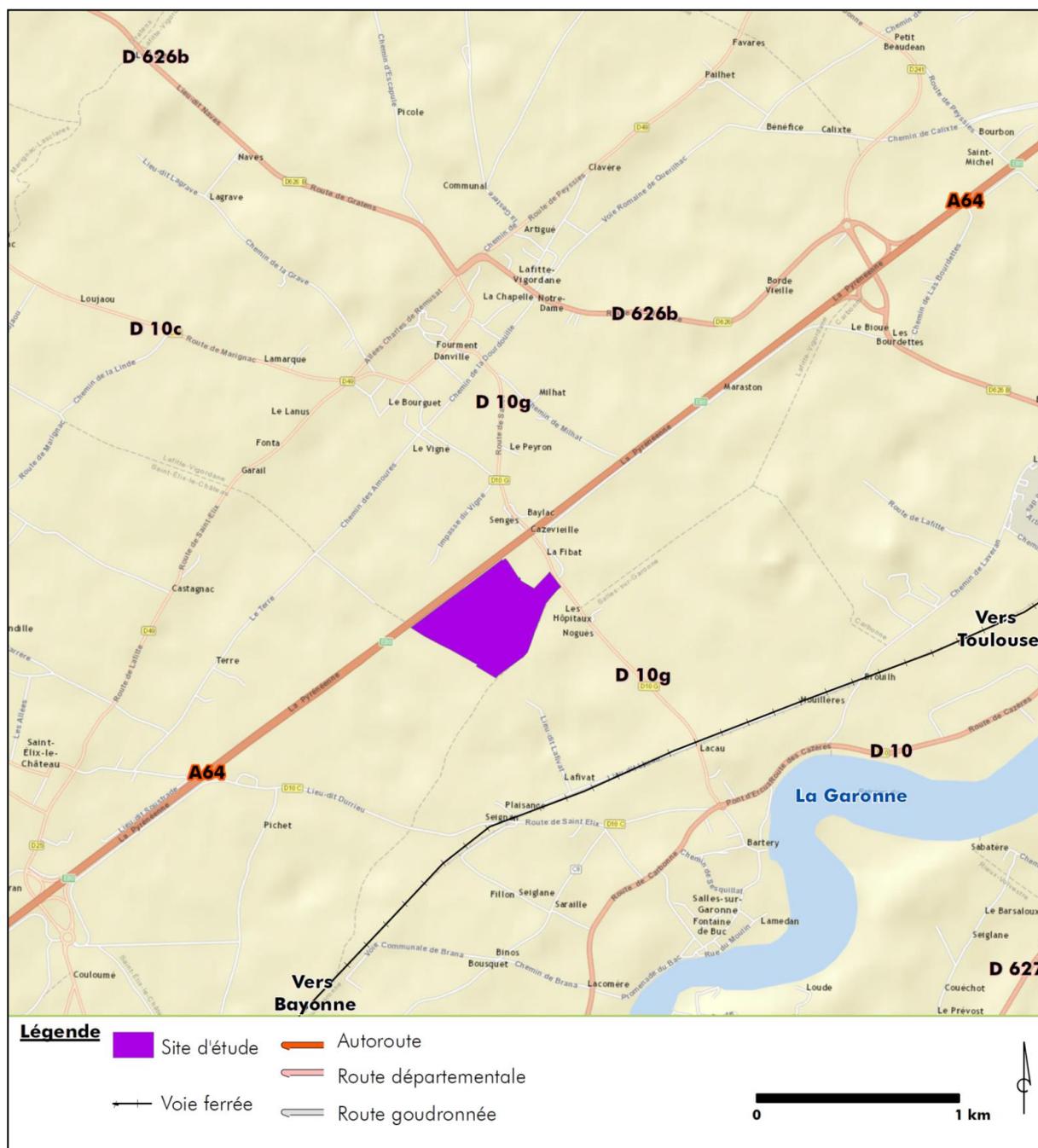


Figure 24 : Localisation des axes de transport aux abords de la commune de Lafitte-Vigordane, source IGN

### c) Réseaux et servitudes

Les terrains du site d'étude sont reliés aux réseaux électriques et d'eau. Ces réseaux servaient à alimenter l'installation de traitement en place pour le tri et le lavage des matériaux extraits de la gravière.

## d) Agriculture

La plaine de Garonne amont, à l'échelle de sa région géographique Volvestre, accueille :

blé dur, sorgho, colza, pois et soja. Le maïs irrigué et le tournesol représentent 20% de la surface des vallées, le blé tendre 15%. Une polyculture-élevage concerne bovins viande, ovins et caprins.

Selon les termes du diagnostic élaboré par la Communauté de Communes du Volvestre, dans le cadre du Plan Local de l'Habitat 2013-2019, les espaces agricoles ont connu un recul important au cours des dernières décennies sous la pression de l'urbanisation.

Dans le Volvestre, les terres agricoles ont ainsi connu entre 2004 et 2010 un nombre important de mutations dont une part importante s'est faite au profit de l'habitat.

Les données exploitées par la SAFER confirment cette observation, avec des situations parfois très sensibles dans certaines communes : c'est le cas notamment à Rieux-Volvestre (Entre 2004 et 2010, 57% des surfaces agricoles vendues l'ont été au profit de l'habitat), Castagnac (51%), Salles-sur-Garonne (47%), Peyssies (38%) et dans une moindre mesure Carbonne (24%) ou encore Lafitte-Vigordane (21%).

Les paysages agricoles de la plaine où se trouve le site d'étude présentent des parcelles de taille importante, utilisées en grande partie pour la culture de tournesol et de maïs.



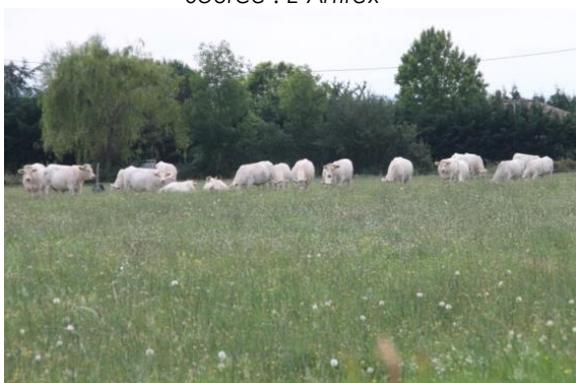
**Champ de céréales à Marignac-Lasclarès, commune voisine**

Source : L'Artifex



**Maïs dans la plaine**

Source : L'Artifex



**Prairie et bovins**

Source : L'Artifex



**Plaine de Garonne en Volvestre**

Source : L'Artifex

Le site d'étude est une ancienne gravière et de ce fait, ne concerne pas les territoires agricoles.

## e) Espaces forestiers

La commune de Lafitte-Vigordane est très peu boisée. Le parc du château apparaît comme l'une des rares masses boisées. Les boisements situés en lisière des berges de Garonne, des bourrelets alluviaux et des coteaux plus lointains, ont résisté aux exploitations agricoles des boisements de feuillus.

Les haies bocagères ne sont pas visibles sur cette carte, et sont également très rares, relictuelles au sein de la plaine de Garonne.

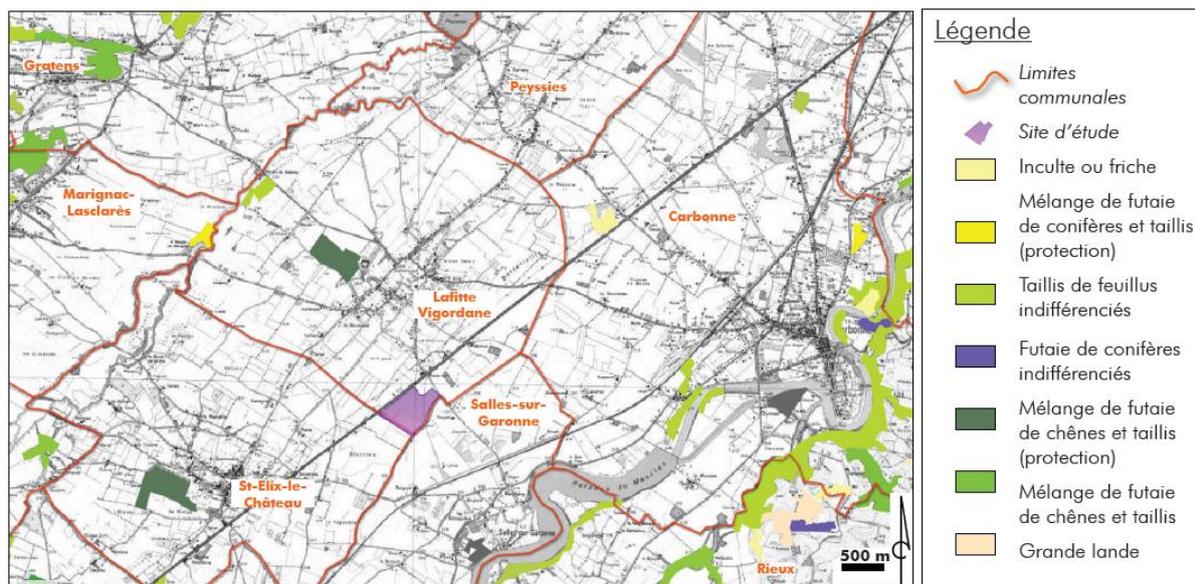


Figure 26 : Carte du couvert boisé, Source : Inventaire forestier, Réalisation : L'Artifex

Le site d'étude n'est pas un secteur boisé, et ne participe pas d'une trame verte.

## f) Socio-économie locale

### Vie économique locale

La commune de Lafitte-Vigordane a un secteur économique développé. Ces informations sont répertoriées dans le tableau suivant.

Etablissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2013						
Source : INSEE						
Commune	Agriculture, sylviculture et pêche	Industrie	Construction	Commerces, transport et services divers	Administration publique, enseignement, santé, action sociale	Total
<b>Lafitte-Vigordane</b>	12,1	8,1	21,2	50,5	8,1	100 %

Ainsi, l'économie de la commune est globalement orientée sur les activités de commerces, transport et services divers.

En ce qui concerne les industries présentes dans le secteur du site d'étude, 2 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées. Il s'agit de la gravière RAZEL BEC et du centre de traitement et stockage de déchet EOVAL.

### Tourisme

Aucun hôtel, camping et autres hébergements collectifs ne se trouve sur la commune.

La Communauté de Communes du Volvestre à laquelle fait partie Lafitte-Vigordane promeut, parmi les événements attractifs du territoire, les fêtes locales existant sur la commune.

Les marchés de pays ont lieu à l'extérieur de Lafitte-Vigordane.

Les sites culturels attractifs se trouvent sur certaines communes voisines, dont Carbonne (Musée du sculpteur André Abbal), Rieux-Volvestre (Musées historiques de Rieux), et Montesquieu-Volvestre (trésor de l'Eglise Saint-Victor). Certains monuments de qualité sont également communiqués, mais aucun ne concerne Lafitte-Vigordane et les abords du site d'étude.

Le secteur environnant le site d'étude est très peu touristique.

### Loisirs

Les équipements sportifs ne se situent pas à Lafitte-Vigordane ni aux alentours du site d'étude.

Un bowling existe à Rieux-Volvestre, un tennis club se trouve à Montesquieu-Volvestre, et un parcours santé a été aménagé à Carbonne.

Des sentiers de randonnée ont été tracés et balisés en particulier à Carbonne et Rieux Volvestre.

Le site d'étude est éloigné de ces lieux de pratique de sport, et de découverte des paysages.

### **g) Risques technologiques**

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Haute-Garonne ne recense aucun risque technologique sur la commune de Lafitte-Vigordane.

### **h) Contexte acoustique**

Le site d'étude se place dans un contexte périurbain, à proximité d'axes de circulation fréquentés. En effet, l'autoroute A 64, localisée en bordure Nord-Ouest du site d'étude génère un trafic important.

D'autre part, les activités de carrières génèrent des nuisances sonores, liées au concassage et au criblage des matériaux et à la circulation d'engin de chantier. Enfin, les activités agricoles participent également à l'élévation du niveau sonore.

### **i) Qualité de l'air**

L'Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées (ORAMIP) est un observatoire agréé par l'Etat afin de surveiller la qualité de l'air en Midi-Pyrénées. Cet observatoire dispose d'un réseau de mesure de la qualité de l'air constitué de 35 stations de mesures fixes réparties sur l'ensemble de la région, chacune étant représentative d'un contexte humain particulier (centre-ville, trafic, zone industrielle, milieu rural).

#### **Qualité de l'air dans le secteur du site d'étude :**

Le site d'étude se positionne dans un secteur périurbain, caractérisé par la présence de l'autoroute A 64 qui passe à proximité directe. Les émissions polluantes dans ce secteur sont des oxydes de carbone, du gaz carbonique et des particules en suspension, essentiellement liées à la combustion d'hydrocarbures par les véhicules légers et poids lourds qui utilisent l'autoroute.

D'autre part, les carrières alluvionnaires et installations de traitement associées peuvent être à l'origine d'émissions de poussières lors de l'extraction du gisement de sables et graviers et lors de leur traitement (concassage, criblage).

### **j) Les énergies renouvelables**

Au 30 juin 2016, la puissance du **parc photovoltaïque** français franchit le cap des 6 GW installés et s'élève à environ 6 911 MW (chiffres provisoires), avec près de 375 205 installations raccordées.

La région Occitanie accueille un parc photovoltaïque particulièrement important avec environ 1 390 MW raccordés aux réseaux. En effet, le fort ensoleillement de cette région favorise le développement des parcs photovoltaïques.

La puissance des parcs photovoltaïques installés dans la Haute-Garonne s'élève à 141 MW, pour 8 935 installations au 30 juin 2016.

En ce qui concerne **l'énergie éolienne**, au 30 juin 2016, le parc éolien français comptait environ 10 886 MW raccordés, pour près de 1 437 installations.

A l'échelle régionale, la région Occitanie accueillait un parc éolien de 1 100 MW, pour 149 installations.

Le département de la Haute-Garonne possédait, au 30 juin 2016, 7 parcs éoliens, ce qui génère une puissance de 46 MW.

Un projet de mise en place de panneaux photovoltaïque sur les toitures de l'école et de la salle des fêtes a débuté en 2015.

Les caractéristiques climatiques du secteur conduisent à de bonnes potentialités quant à la mise en place des énergies renouvelables.

## 5. Paysage et patrimoine

### a) Le paysage

#### *L'entité paysagère Volvestre*

Les paysages de Lafitte-Vigordane sont identifiés comme ceux du Volvestre, dans l'Atlas des entités paysagères de Midi-Pyrénées.

Selon la description géographique synthétique issue des fiches des entités paysagères régionales de Midi-Pyrénées, le Volvestre est « un secteur géographique encore marqué au Sud par la présence pyrénéenne avec le chaînon des Petites Pyrénées, à travers lequel la Garonne a ouvert une brèche au niveau de la cluse de Boussens, pour ensuite s'installer dans une large vallée constituant l'axe majeur de ce territoire. Son cours, alors nettement orienté Sud-Ouest/Nord-Est, reste naturellement rapide et sans grand méandre, mis à part celui de Carbonne. »

Cette entité est caractérisée par un ensemble de vallées et de coteaux dissymétriques. Sur la rive Nord de la Garonne, des terrasses sédimentaires conduisent aux premiers coteaux.

Le relief abrupt des coteaux oriente les pratiques agricoles vers la polyculture et l'élevage, majoritairement bovin. En effet, ces coteaux, souvent couverts de pelouses sèches, sont ainsi valorisés.

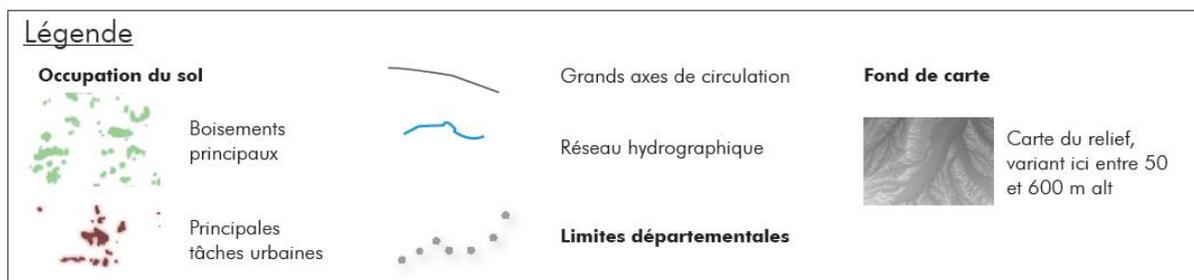
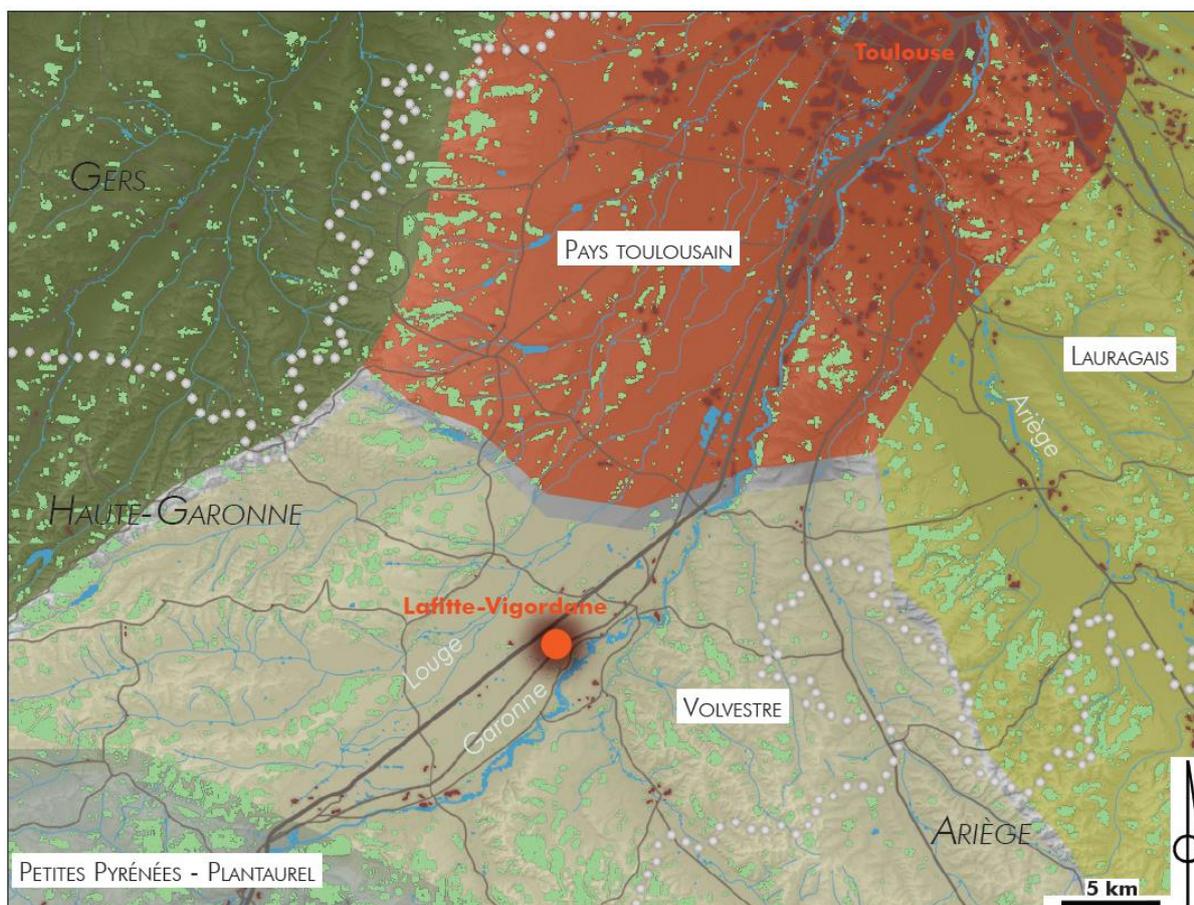
Tout le long de ce territoire, de nombreuses villes et villages, datant parfois du Moyen-âge, représentent l'histoire urbaine de la région. Les cœurs aux formes de « circulades » (notion avancée par Krzysztof Pawlowski), bastides et ville-évêché offrent une grande diversité de formes bâties, de modes de construction et de styles. De nombreuses habitations rurales parsèment la campagne, aux formes étroitement liées aux pratiques agricoles.



Les coteaux de la Garonne et la vallée du Touch Source : URCAUE Midi-Pyrénées



La Bastide de Montesquieu-Volvestre *Source : URCAUE Midi-Pyrénées*



**Illustration 1 : Localisation des entités paysagères dont le Volvestre et les Coteaux de Garonne**  
 Source : Fiches des entités paysagères de Midi-Pyrénées, Réalisation : L'Artifex

Lafitte-Vigordane, positionnée dans cette entité paysagère cartographiée, se situe non loin de l'entité paysagère du Pays Toulousain décrite ci-après.

### ***L'entité paysagère voisine, le Pays Toulousain***

Cet ensemble géographique est formé par une vallée dissymétrique. Alors que la rive droite de cette vallée présente un profil buté sur les coteaux molassiques du Volvestre et du Lauragais, sa rive gauche offre de larges terrasses séparées par de petits talus descendant progressivement vers le fleuve.

Ce qui caractérise ce Pays Toulousain est l'important système hydraulique (canaux, canelets et drains) façonné par l'homme pour exploiter au mieux ces terres. De rares boisements résiduels appartenant jadis à de plus vastes couverts forestiers existants entre Agen et Bousens sur la haute terrasse de Garonne sont ponctuellement présents.

L'organisation territoriale basée sur Toulouse a pris forme dès la création, entre les XII<sup>ème</sup> et XIV<sup>ème</sup> siècles, d'une centaine de bastides, à l'initiative du comte de Toulouse et du roi. Le déboisement important au bénéfice de terres cultivées a ensuite laissé place, aux XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles, à un accroissement urbain autour des vieux cœurs de bourgs, et d'une dispersion du bâti rural. La naissance des maisons de maraîchers dans cette plaine vivrière date de cette période d'essor démographique.

Les dynamiques actuelles des paysages du Pays Toulousain provoquent une confrontation entre les espaces urbanisés et les zones agricoles, où les éléments qualitatifs forts et caractéristiques (alignements d'arbres, réseau hydraulique) sont de moins en moins perceptibles.

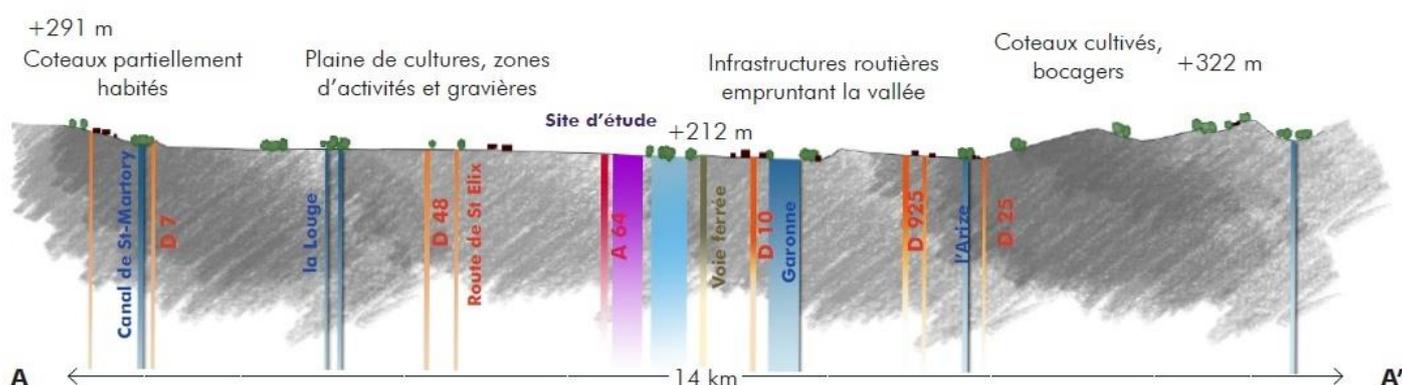
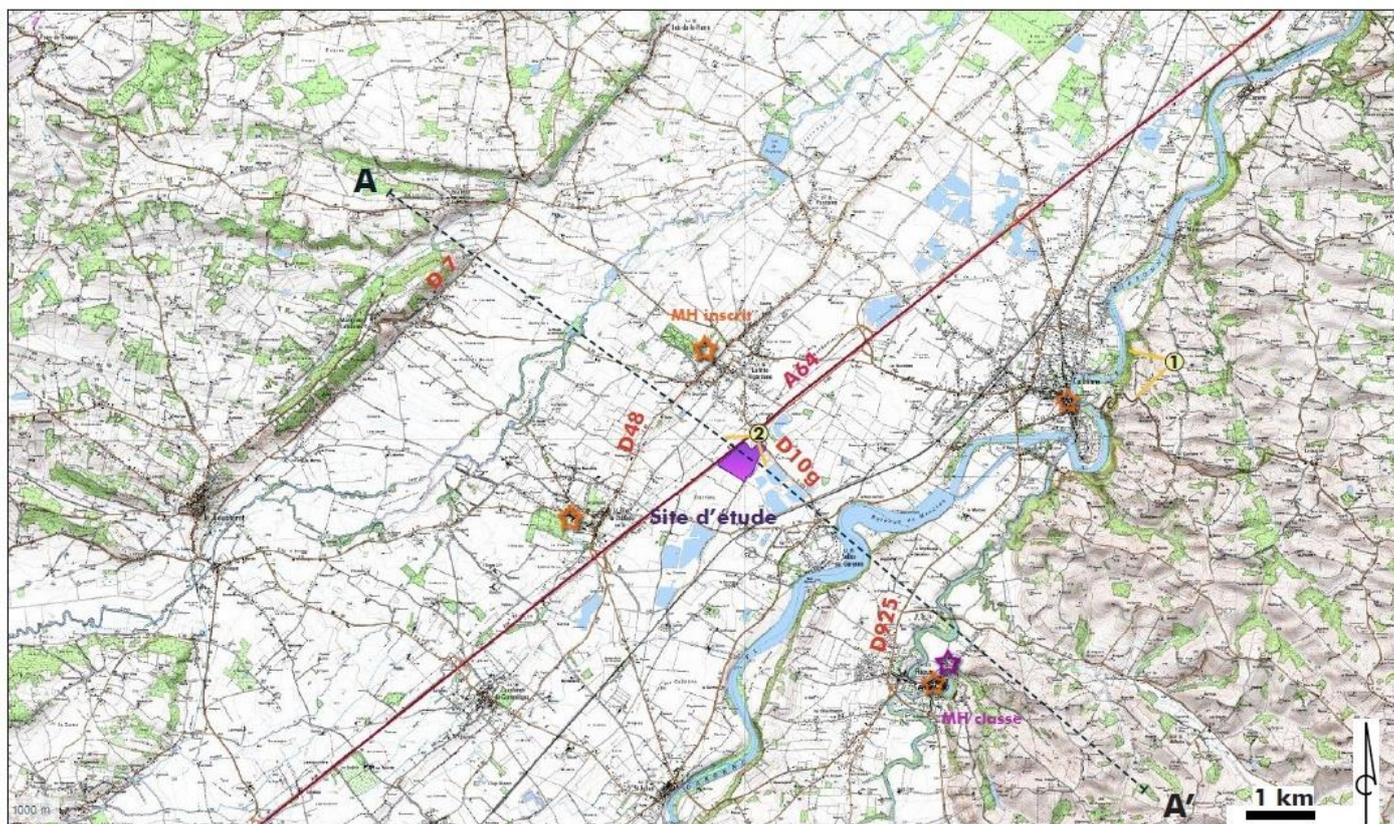


**Une agriculture intensive laissant peu de place aux zones boisées**  
Source : URCAUE Midi-Pyrénées

## Les perceptions dans la plaine de Garonne et sur le site d'étude

Les perceptions s'appuient sur la logique incluant topographie, lieux de perceptions et distance.

Sont donc intégrés les coteaux les plus proches qui offrent des promontoires et des vues éventuelles sur le site d'étude. Plus près, sont prises en compte l'autoroute A64 et la route départementale D10g.



Carte et coupe de situation du site d'étude  
Source : Géoportail, Réalisation : L'Artifex

Les paysages de gravières composent une partie des berges de la Garonne dans ce secteur de la plaine, où l'eau apparaît ponctuellement sous la forme d'étangs très souvent cernés d'arbres.

Les coteaux se situent d'un côté et de l'autre de la Garonne, éloignés d'environ 12 km, ce qui positionne le site d'étude à environ 5 à 6 km des belvédères.

La photographie 1 (dont le lieu d prise de vue est indiqué sur la carte IGN ci-avant) illustre ces perceptions possibles depuis les points hauts sur la plaine.



### 1. La plaine depuis les coteaux de Carbonne

Source : L'Artifex, Décembre 2015

Cette plaine accueille des bourgs de petite taille, dont les abords se sont urbanisés à proximité de bretelles de l'autoroute A64. La planéité des terrasses alluviales successives ne permet pas de perceptions sur les gravières de la plaine, et sur le site d'étude, du fait de l'éloignement du site des coteaux.

La route D10g enjambe l'A64 et longe les lisières Nord du site d'étude. Il s'agit d'un lieu de perception dynamique, car possible depuis une voie routière. Les coteaux de Carbonne pourraient donner des vues sur ce site, de façon très légère car les bâtiments du site d'exploitation l'occulent en grande partie. Cette photographie 2 (dont le lieu de prise de vue est également localisé sur la carte IGN ci-avant) illustre les faibles perceptions sur le site d'étude.



### 2. Gravières et site d'étude depuis la D10g enjambant l'A64

Source : L'Artifex, Juillet 2016

### ***Le site d'étude***

Ce site ne détient pas d'éléments paysagers et patrimoniaux particuliers. Il s'agit en effet d'une ancienne gravière, dont une grande partie a été comblée par des stériles. La végétation spontanée offre quelques saules blancs profitant de la présence de l'eau, mais elle est trop jeune pour représenter un patrimoine arboré. Son environnement proche est essentiellement routier, agricole ou industriel, ne présentant pas d'enjeux.



**Merlon enherbé**  
Source : L'Artifex



**Végétation hygrophile, spontanée**  
Source : L'Artifex



**Le site en activité, avec site de projet au fond, perçus depuis un monticule de graviers**  
Source : Mathilde REDON

## b) Le patrimoine

### *Monuments historiques et sites paysagers*

Sont positionnés sur la carte IGN ci-avant les lieux où se trouvent les Monuments Historiques inscrits (étoiles oranges) et classés (étoiles violettes).

Un Monument Historique a été recensé sur la commune de Lafitte-Vigordane à une distance d'environ 1,7 km, au Nord-Ouest du site d'étude.

- Il s'agit de château de Lafitte-Vigordane, (édifice inscrit sur la liste des Monuments Historiques le 16 Septembre 1991) comportant une aile datée du XVIIIème siècle
- son jardin, inventorié le 07 Juillet 2007.



**Château inscrit sur la liste des Monuments Historiques**  
Source : paravroum.fr

Cet édifice est lové dans son parc boisé, au sein des terrasses alluviales relativement planes. Aucune co-visibilité n'est donc possible. Son périmètre de protection est éloigné du site d'étude.

D'autres édifices patrimoniaux protégés se trouvent dans cette plaine.

Sur la commune de Saint-Elix-le-Château, à une distance d'environ 2,5 km, au Sud-Ouest du site d'étude, existe :

- Le château imposant de Saint-Elix-le-Château, inscrit sur la liste des Monuments Historiques le 31 Janvier 1927 datant du XVIème siècle, ainsi que de nombreux espaces et édifices attenants.



**Château de Saint-Elix-le-Château**

Les covisibilités sont absentes, le périmètre de protection éloigné du site d'étude.

Sur les communes de Rieux-Volvestre, à 4 km du site d'étude, de Carbonne, à 5 km du site d'étude, les monuments protégés sont suffisamment éloignés et inscrits dans le tissu urbain pour ne pas engendrer de contraintes sur le site d'étude.

Le site d'étude n'est pas concerné par les périmètres de protection de ces bâtiments, rayons de 500 mètres autour des Monuments Historiques.

D'autre part, la commune de Lafitte-Vigordane, et les communes voisines ne sont pas concernées par :

- Un site inscrit ou classé,
- Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP),
- Une Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP),
- Un site UNESCO.

### ***Archéologie***

A ce jour, aucun site archéologique n'a été identifié au droit des terrains du site d'étude et dans ses alentours. La Direction Régionale des Affaires Culturelles sera consultée dans le cadre du projet d'extension de gravières.

## **B. Mise en compatibilité du PLU**

---

### **I. Présentation de la mise en compatibilité du PLU**

La commune de Lafitte-Vigordane est couverte par un Plan Local d'Urbanisme approuvé par délibération en date du 30/08/2012, ayant fait l'objet d'une modification approuvée le 02/02/2016.

L'analyse du PLU permet d'identifier les évolutions nécessaires du dossier de PLU pour assurer leur compatibilité avec le projet :

- ✓ Evolution du règlement : création d'une zone Np,
- ✓ Evolution du document graphique : classement des terrains concernés en zone Np,
- ✓ Evolution des orientations d'aménagement : création d'une orientation d'aménagement sur le secteur « La Fibat ».

Les autres pièces du dossier restent inchangées.

#### **1. Orientation d'aménagement et de Programmation**

Le site à aménager est situé en lien direct et en co-visibilité de l'A 64. Le classement de l'axe au titre de voie à grande circulation a nécessité une étude sur l'impact du projet en termes de sécurité, de qualité architecturale, de qualité de l'urbanisme et des paysages.

L'analyse des effets du projet sur le paysage et les perceptions visuelles a conduit à la définition de 2 mesures pour réduire les effets du projet :

- ⇒ préservation des merlons présents autour du site de projet ;
- ⇒ amélioration de la géométrie des merlons pour une meilleure qualité paysagère (simple écrêtage ponctuel de la ligne sommitale des merlons pour qu'ils soient moins rectilignes et monotones) et diversification de la végétation boisée sous forme de bouquets d'arbres ou d'arbustes.

La mise en place de ces mesures est liée à la mise en place d'une orientation d'aménagement et de programmation reprise dans le règlement.

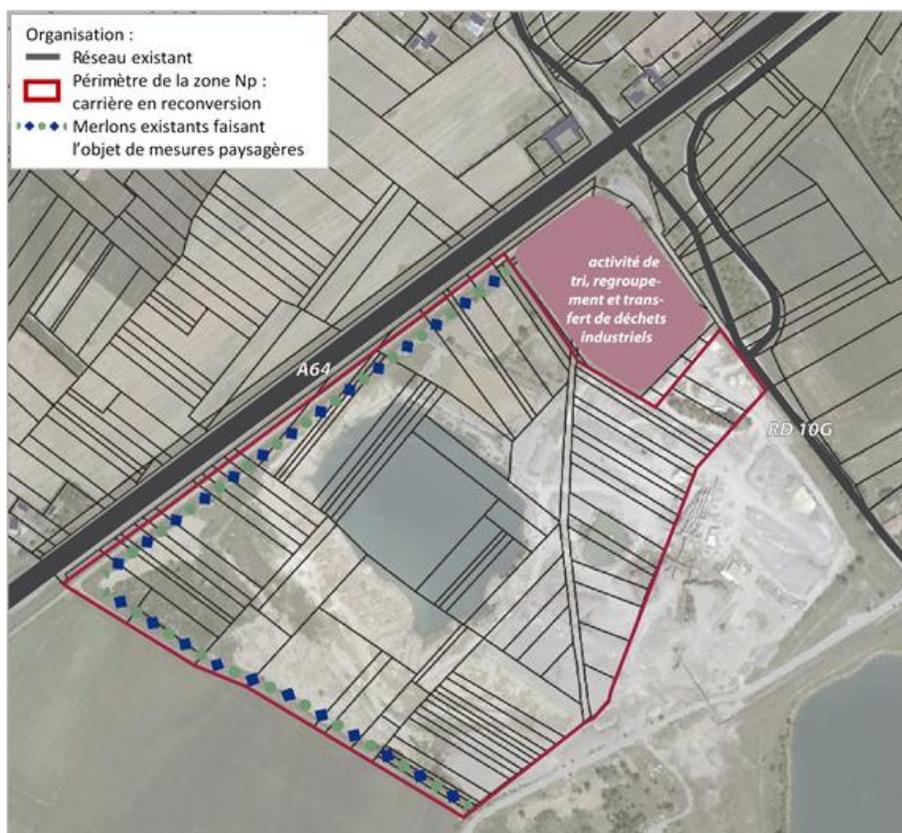


Figure 27 : extrait de l'OAP, réalisation Paysages

## 2. Document graphique

Les terrains concernés par le projet d'implantation des installations photovoltaïques sont classés en zone N (agricole) dans le PLU en vigueur.

La mise en compatibilité du PLU avec la déclaration de projet a pour objet leur classement en zone Np autorisant constructions et installations liées à la production d'énergie solaire.

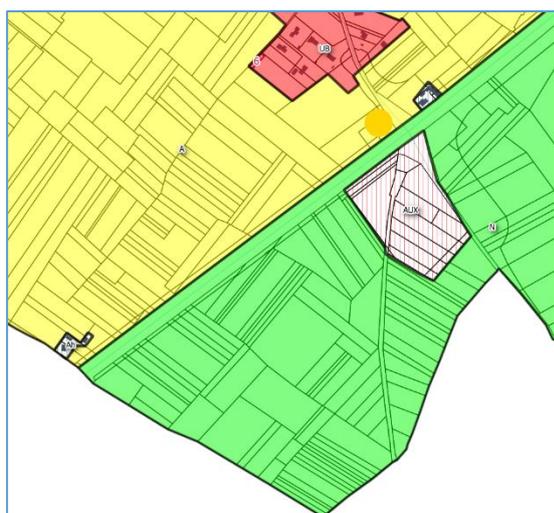


Figure 29 : extrait du document graphique du PLU en vigueur

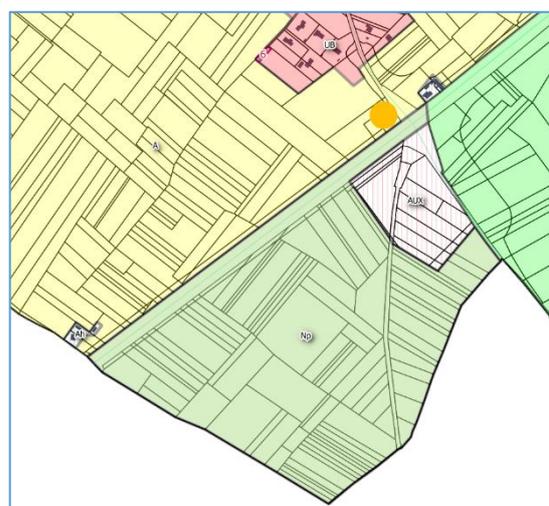


Figure 28 : extrait du document graphique du PLU après mise en compatibilité

### 3. Règlement

Un secteur de la zone N est créé. Il s'agit du secteur Np spécifiquement dédié à la production d'énergie solaire et soumis à l'OAP sur le site de « La Fibat ». Ainsi l'article 2 prévoit :

**« Dans le secteur Np sont également autorisées :**

*Les constructions et installations liées à la production d'énergie solaire, notamment panneaux photovoltaïques et constructions liées sous condition d'être compatible avec l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « La Fibat ». »*

Le secteur Np couvre les espaces dédiés à l'exploitation de la carrière, ainsi l'article 6 est modifié pour rendre possible l'implantation de constructions et installations liées à la production d'énergie solaire à une distance pouvant atteindre 25 m de l'axe de l'A 64 :

**« Dans le secteur Np :**

*Les constructions et installations liées à la production d'énergie solaire, seront implantées à une distance minimum de 25 m par rapport à l'axe de l'A64.*

*A une distance minimum de 15 m de l'axe des autres voies. »*

Cette implantation est rendue possible par au regard de la demande de dérogation à l'article L111-6 du code de l'urbanisme annexée au présent document.

L'étude menée dans le cadre de la dérogation à l'article L 111-6 du code de l'urbanisme préconise une intégration paysagère du projet dans son environnement, notamment dans un souci de limitation de l'impact paysager depuis l'A64. Dans ce cadre les préconisations de l'étude ont été reprises dans une OAP et intégrées dans le règlement à l'article 13 :

**Dans le secteur Np :**

*L'accompagnement des constructions et installations liées à la production d'énergie solaire, sera compatible avec les dispositions figurant dans l'orientation d'aménagement de programmation « La Fibat »*

Les autres points du règlement restent inchangés.

## II. Evaluation des incidences sur l'environnement

### 1. Incidences du projet sur l'environnement, mesures et indicateurs de suivi

#### a) Incidences du projet sur le milieu physique

Le tableau suivant permet de mettre en évidence les incidences de la mise en place d'un parc photovoltaïque au droit des sites étudiés sur le milieu physique.

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque		Mesures à mettre en place
Climatologie	Le site d'étude se trouve dans un secteur ensoleillé.	L'ensoleillement important est favorable à l'exploitation d'un parc photovoltaïque	<b>Positif</b>	-
Géomorphologie et topographie	Le site d'étude se trouve au niveau d'une ancienne gravière, présentant une zone en eau, correspondant à la fosse d'exploitation, et une zone remblayée.	La mise en place d'un parc photovoltaïque permettra de réutiliser cette ancienne exploitation.	<b>Positif</b>	-
Géologie	Le site d'étude est localisé au droit d'une ancienne gravière ayant fini d'être exploitée et présentant un sol remanié.	Les fondations permettant la mise en place des structures photovoltaïques sont de faible profondeur et n'endommagent pas le sol en place. Aucune excavation ou exploitation du gisement n'est prévue.  La mise en place d'un parc photovoltaïque n'aura pas d'incidence sur la géologie locale	<b>Pas d'incidence notable</b>	-

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque		Mesures à mettre en place
Eaux souterraines	<p>Le site d'étude se trouve au droit de plusieurs masses d'eau souterraines</p> <p>Il est notamment en relation direct avec la masse d'eau des « Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou » qui affleure au niveau de l'ancienne fosse d'extraction.</p> <p>Cette masse d'eau présente un bon état quantitatif et un mauvais état chimique.</p>	<p>Les travaux d'installation d'un parc photovoltaïque nécessitent l'utilisation d'engins consommant des hydrocarbures, pouvant être à l'origine d'une pollution accidentelle sur le chantier qui peut s'infiltrer dans le sol ou ruisseler vers les masses d'eau souterraines.</p> <p>En phase d'exploitation, un parc photovoltaïque n'est pas à l'origine de rejets polluants ni de prélèvement d'eau souterraine.</p>	Incidence moyenne	<p><b>Réduction du risque de pollution accidentelle :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'une aire réservée au chantier,</li> <li>- Mise à disposition de kits anti-pollution,</li> <li>- Non utilisation de produits phytosanitaires, de détergents ou de biocides.</li> <li>-</li> </ul>
				<p><b>Incidence résultante après application de la mesure : FAIBLE</b></p>
Eaux superficielles	<p>Le site d'étude est positionné à proximité de la Garonne.</p> <p>Les eaux météoriques ont cependant plutôt tendance à s'infiltrer dans le sol perméable ou à ruisseler en direction de l'ancienne fosse d'exploitation où affleure la nappe souterraine.</p>	<p>Les travaux d'installation d'un parc photovoltaïque nécessitent l'utilisation d'engins consommant des hydrocarbures, pouvant être à l'origine d'une pollution accidentelle. Comme vue précédemment, les eaux météoriques rejoignent la nappe souterraine.</p> <p>En phase d'exploitation, un parc photovoltaïque n'est pas à l'origine de rejets polluants.</p> <p>Un parc photovoltaïque n'est à l'origine d'aucun prélèvement d'eau superficielle. D'autre part, l'imperméabilisation du sol est très réduite sur un parc</p>	Pas d'incidence notable	-

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque		Mesures à mettre en place
		photovoltaïque ce qui permet de maintenir le régime d'écoulements des eaux originel.		
Risques naturels	Le site d'étude est concerné par un risque faible de retrait/gonflement des argiles. Le site d'étude ne présente globalement pas de risque lié aux mouvements de terrain, aux inondations par remontée de nappes, aux cavités souterraines ou aux feux de forêt.	La mise en place d'un parc photovoltaïque ne génère pas ce type de risque	<b>Pas d'incidence</b>	-
	La commune de Lafitte-Vigordane est soumise à un risque d'inondation par débordement. Ce risque est lié au cours d'eau de la zone. Cependant, ils sont suffisamment éloignés du site pour que celui-ci ne soit pas compris dans les zones à risque.	La mise en place d'un parc photovoltaïque n'augmentera pas le risque de débordement de ces cours d'eau.	<b>Pas d'incidence</b>	-
	Le site d'étude se trouve en zone de sismicité faible.	La mise en place d'un parc photovoltaïque n'augmente pas le risque sismique.	<b>Pas d'incidence</b>	-

## b) Incidences du projet sur le milieu naturel

Le tableau suivant permet de mettre en évidence les incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque au sol au droit du site étudié sur le milieu naturel.

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque		Mesures à mettre en place
<b>Sites Natura 2000</b>	Deux sites Natura 2000 sont situés à proximité du site (environ 1500 m)	Pas d'incidences sur les sites Natura 2000	<b>Pas d'incidence</b>	-
<b>Zonages d'inventaires (ZNIEFF et ZICO)</b>	Deux ZNIEFF de type I, une ZNIEFF de type II et une ZICO sont situées à proximité du site d'étude (environ 1500 m)	Pas d'incidences sur les habitats naturels concernés mais réduction de la surface d'un des points de nourrissage et de repos de plusieurs espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF	<b>Incidence faible</b>	-
<b>Zones humides</b>	Le site comprend un grand lac de stockage et un petit lac de décantation non reliés entre eux ni avec d'autres milieux aquatiques	Fusion des deux lacs artificiels, réduction de la surface et du volume aquatique total. Fortes perturbations lors des travaux de « fusion » des lacs. Pas d'incidence notable sur le réseau des zones humides au-delà de l'échelle du site	<b>Incidence faible</b>	-

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque		Mesures à mettre en place
<b>Trame verte et bleue</b>	Pas de rôle spécifique dans la TVB régionale ni dans la trame verte locale. Les deux lacs du site jouent un rôle de réservoir de biodiversité pour plusieurs espèces de poissons et sont utilisés par plusieurs espèces d'oiseaux d'eau.	Fusion des deux lacs, soit de deux réservoirs artificiels de biodiversité, avec réduction du volume et de la surface totale. Pas d'incidence notable sur la trame verte et bleue au-delà de l'échelle du site	<b>Incidence faible</b>	-
<b>Habitats de végétation</b>	Milieu principalement minéral. Les zones végétalisées sont dominées par des espèces pionnières accompagnées par endroit d'espèces de milieux humides	Réhabilitation du site avec mise en place d'une couche de terre végétale : possibilité de passage d'un milieu essentiellement minéral à un milieu partiellement herbacé susceptible d'accueillir un plus grand nombre d'individus et d'espèces végétales. Amplitude de l'incidence dépendante de la manière dont sera aménagé le parc solaire.	<b>Incidence positive</b>	Veiller autant que possible à laisser la végétation naturelle coloniser les espaces entre et sous les rangées de panneaux solaires.
<b>Flore</b>	Essentiellement des espèces pionnières, quelques espèces de milieux humides, pas d'espèces protégées	Possibilité de passage d'un milieu essentiellement minéral à un milieu partiellement herbacé susceptible d'accueillir un plus grand nombre d'individus et d'espèces végétales. L'augmentation de la diversité floristique devrait toutefois être limitée (recolonisation par les mêmes espèces). Incidence dépendante de la manière dont sera aménagé le parc solaire.	<b>Incidence positive</b>	Veiller autant que possible à laisser la végétation naturelle coloniser les espaces entre et sous les rangées de panneaux solaires.

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque	Mesures à mettre en place	Thématique
Faune	Ichtyofaune caractéristique de lac et quelques espèces d'oiseaux d'eau dont au moins trois déterminantes ZNIEFF	Réduction du volume de l'habitat pour les espèces de poisson. Perturbations lors des travaux pour la « fusion des lacs ». Augmentation des effectifs par « fusion » des deux lacs en un seul lac plus petit que les deux réunis. Augmentation de la compétition inter et intra-spécifique. Effet difficile à quantifier sans connaître les effectifs actuels dans les deux lacs.	<b>Incidence moyenne</b>	<p>Ces incidences ne sont pas évitables.</p> <p>Mesures de réduction possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maximiser la surface du lac résultant (2.5 hectares actuellement), et garder un gradient de profondeur.</li> <li>- Veiller à limiter autant que possible les perturbations lors du creusement pour la fusion des deux lacs.</li> </ul> <p>Concernant les effets de la compétition inter et intra-spécifique, l'ampleur des impacts est difficilement mesurable, mais peut être relativisée en raison de la nature des espèces présentes (espèces lacustres très communes) et du fait que de nombreux lacs de même nature sont présents dans les environs immédiats, fournissant d'autres habitats favorables pour ces espèces.</p>
		Réduction de la surface d'un des points de nourrissage et de repos de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau, mais point de nourrissage toujours présent et de nombreux autres points de nourrissage et de repos disponibles à proximité	<b>Incidence faible</b>	-

### c) Incidences du projet sur le milieu humain

Le tableau suivant permet de mettre en évidence les incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque au sol au droit des sites étudiés sur le milieu humain.

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque		Mesures à mettre en place
Habitat	Des maisons récentes se sont implantées en lisière des bourgs voisins au site d'étude. Quelques fermes anciennes isolées occupent également ces terres voisines agricoles. Cependant, les maisons les plus proches se trouvent séparées du site d'étude par de grandes parcelles agricoles, ainsi que par les tracés de l'A64 et la voie ferrée.	Le parc photovoltaïque ne perturbera pas les habitations les plus proches, du fait de l'existence d'axes routiers existants qui les séparent. De plus, les parcelles à usage agricole voisines ne peuvent pas accueillir de maisons, et éloignent le site d'étude des habitations situées au Sud-Ouest.	<b>Pas d'incidence</b>	-
Infrastructures	Le site d'étude prend place en bordure de l'autoroute A64. Plusieurs axes départementaux ou communaux quadrillent le secteur du site d'étude.	Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'une dégradation des voies ou d'une augmentation conséquente du trafic sur les infrastructures routières.	<b>Pas d'incidence</b>	-
Réseaux	Le site est relié au réseau d'eau et d'électricité.	Le parc photovoltaïque n'entraînera pas de risque pour ces réseaux.	<b>Pas d'incidence</b>	-
Agriculture	Le site d'étude se trouve au sein d'une plaine agricole majoritairement cultivée en maïs et tournesol. Il ne réduit pas la surface agricole, du fait de son ancienne utilisation en tant que gravière.	Le parc photovoltaïque n'entraînera pas de diminution de surface agricole au sein de la plaine.	<b>Pas d'incidence</b>	-

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque		Mesures à mettre en place
Espaces forestiers	Très peu de boisements occupent les territoires de la commune et des communes voisines. Les haies bocagères sont discontinues et peu maillées. Le site d'étude s'implante sur un secteur ouvert démuné de boisements.	Le parc photovoltaïque n'entraînera pas de diminution de surface boisée au sein de la plaine.	<b>Pas d'incidence</b>	-
Economie locale	L'économie locale est portée par les commerces et services.	Le projet photovoltaïque participe à la dynamique économique par la production d'électricité revendue et aux différentes taxes dont les communes sont bénéficiaires.  Lors de la phase chantier, les différents prestataires présents seront une clientèle potentielle pour les établissements de restauration et hôtels de la région	<b>Incidence positive</b>	-
	Loisirs	Les lieux propices au sport et les chemins de randonnée sont extérieurs à la commune de Lafitte-Vigordane, et non concernés par le projet.	<b>Pas d'incidence</b>	-
	Tourisme	Lafitte-Vigordane ne dispose pas de lieux d'accueil touristique, ni de sites attractifs et visitables particuliers. Les communes voisines qui en disposent sont éloignées.	<b>Pas d'incidence</b>	-
Risques technologiques	La commune de Lafitte-Vigordane n'est pas concernée par le risque technologique.	Le projet de parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'un risque technologique notable.	<b>Pas d'incidence</b>	

Thématique	Élément à retenir	<b>Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque</b>		Mesures à mettre en place
Acoustique	La principale source de bruit dans le secteur du site d'étude est liée à la circulation sur l'autoroute A 64.	Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine de nuisances sonores.	<b>Pas d'incidence</b>	-
Qualité de l'air	La qualité de l'air sur le site d'étude est notamment impactée par les gaz d'échappement des engins empruntant l'A64	Le parc photovoltaïque ne sera pas à l'origine d'émissions polluantes.	<b>Pas d'incidence</b>	-
Energies renouvelables	Il n'existe pas de secteurs voués aux énergies renouvelables à proximité des parcelles concernées.	Le projet photovoltaïque rentre dans le cadre du développement des énergies renouvelables.	<b>Incidence positive</b>	-

## d) Synthèse des incidences du projet sur le paysage et le patrimoine

Le tableau suivant permet de mettre en évidence les incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque au sol au droit des sites étudiés sur le paysage et le patrimoine.

Thématique	Élément à retenir	Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque		Mesures à mettre en place
Paysage	<p>Le site d'étude s'inscrit dans l'entité paysagère du Volvestre, qui occupe plaine de Garonne et coteaux, et a pour fond de scène le chaînon des Petites Pyrénées. Ce contexte offre des terres majoritairement agricoles dont les dénivelés sont doux, ourlés de part et d'autre par les coteaux relativement éloignés (environ 5 à 6 km du site d'étude).</p> <p>Plus localement, le site d'étude prend place en lisière de l'A64, entre cet axe droit et le sillon qu'a creusé la Garonne, dans un contexte de gravières.</p> <p>Un secteur offre de faibles vues sur le site d'étude. Il s'agit de la D10g qui enjambe l'A64.</p>	<p>Les paysages de gravières ont apporté des étendues d'eau aux allures d'étang naturel s'intégrant dans cette portion de plaine de Garonne. Il s'agit de paysages mouvants, qui s'ouvrent, sont excavés, puis sont soit mis en eau, soit rebouchés.</p> <p>Les parcelles concernées par le site d'étude et pouvant être à leur tour comblées pour y installer un parc photovoltaïque sont isolées, non ou très peu visibles, dans un lieu où l'industrie domine.</p>	<p><b>Incidence FAIBLE</b></p>	<p><b>Mesure d'insertion paysagère :</b></p> <p>Un soin particulier sera apporté sur les lisières des parcelles excavées, par une lisière arbustive et arborée suffisamment étoffée. Les limites de routes et autres voies seront également accompagnées de haies champêtres sur merlons.</p>
				<p><b>Incidence résultante après application de la mesure : FAIBLE à NEGLIGEABLE</b></p>

Thématique	Élément à retenir	<b>Incidences de la conversion d'une gravière en parc photovoltaïque</b>		Mesures à mettre en place
	Son environnement est très peu anthropisé en dehors de ces deux voies que sont l'A64 qui longe le Nord du site, et le pont de la D10g.			
Patrimoine	<p>Le site d'étude se trouve en dehors du rayon de protection des monuments historiques, de 500 m.</p> <p>Les sites archéologiques ne sont pas identifiés au droit du site d'étude.</p>	<p>Le site d'étude ne sera pas à l'origine d'une détérioration du patrimoine local.</p> <p>La DRAC sera consultée pour valider la non existence de sites à enjeux archéologiques.</p>	<b>Pas d'incidence</b>	-

## 2. Incidence sur un Site Natura 2000

L'aire d'étude se trouve à moins de 2 km du site Natura 2000 FR7301822 dit « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ». Il s'agit d'un site linéaire qui suit le cours de la Garonne et de ses principaux affluents. Ce site intègre :

- cours de la Garonne écocomplexe (plaine alluviale) comprenant le lit mineur et une partie du lit majeur le mieux conservé entre les départements de la Haute-Garonne et du Tarn et Garonne.
- cours de l'Hers vif et bas Douctouyre : détenant un intérêt piscicole, des habitats de la Directive de type ripisylve et zones humides.
- cours de la Garonne amont et de la Pique, du Salat, de la Neste, de l'Ariège ainsi que cours de l'Hers vif - Moulin neuf et à l'aval de Saint Amadou (dans le département de l'Ariège) : le lit mineur est seul concerné pour les poissons résidents et le Desman, des mollusques ainsi que pour les poissons migrateurs en cours de restauration (zones de frayères potentielles)

Le site d'étude se trouve peu éloigné du Site Natura 2000, cependant séparés l'un de l'autre par des secteurs urbanisés.

L'impact relativement faible de la mise en place d'un parc photovoltaïque, ajouté aux mesures à prendre, permet de conclure à une incidence faible et acceptable sur le site Natura 2000 FR7301822 dit « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

**Voir annexe : Notice Paysagère : Dérogation à l'amendement DUPONT dans le cadre de l'installation d'un parc photovoltaïque**

## NOTICE PAYSAGERE

# Dérogation à l'amendement DUPONT dans le cadre de l'installation d'un parc photovoltaïque

Département de Haute-Garonne - Commune de Lafitte-Vigordane (31390)  
Lieu-dit « La Fibat »



Dossier établi en mai 2017 avec le concours du bureau d'études



4, Rue Jean Le Rond d'Alembert - Bâtiment 5 – 1er étage - 81 000 ALBI  
Tel : 05.63.48.10.33 - Fax : 05.63.56.31.60 - [contact@lartifex.fr](mailto:contact@lartifex.fr)

# SOMMAIRE

Préambule.....	3
Notice paysagère.....	5
<b>PARTIE 1 : ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE D'ETUDE.....</b>	<b>6</b>
I. Situation géographique.....	6
II. Description du paysage dans lequel s'insère le projet.....	7
III. Description du contexte visuel du site d'étude.....	9
<b>PARTIE 2 : ANALYSE DES EFFETS DU PROJET.....</b>	<b>12</b>
I. Effets sur le paysage.....	12
II. Effets sur les perceptions visuelles.....	12
<b>PARTIE 3 : MESURES POUR REDUIRE LES EFFETS DU PROJET.....</b>	<b>13</b>



# PRÉAMBULE

## PREAMBULE

---

Dans le cadre de sa démarche de transition vers un territoire à énergie positive, la commune de Lafitte-Vigordane souhaite compléter la production d'énergie renouvelable déjà en place sur les toitures des bâtiments communaux par un dispositif de plus grande ampleur.

Le choix s'est porté sur l'installation d'un parc photovoltaïque au sol afin de mettre en place les conditions de production d'énergie renouvelable au moins équivalentes à la consommation énergétique du territoire.

Une déclaration de projet a été réalisée dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU avec ce projet de centrale, mais celle-ci doit être complétée par une demande de dérogation à l'article L.111-6 du Code de l'Urbanisme appelé « Amendement Dupont ».

En effet, cet amendement instaure une bande d'inconstructibilité de 100 m de part et d'autre de l'axe des autoroutes en dehors des espaces urbanisés des communes, interdiction à laquelle les communes peuvent déroger à condition de réaliser une étude montrant que la diminution des distances n'engendre pas de nouvelles nuisances et respecte la sécurité, la qualité architecturale, ainsi que la qualité de l'urbanisme et des paysages (Article L111-8 du Code de l'Urbanisme).



# NOTICE PAYSAGÈRE

# PARTIE 1 : ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE D'ÉTUDE

## I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

L'emprise du projet de parc photovoltaïque est localisée au sud du territoire communal de Lafitte-Vigordane, au niveau du lieu-dit « La Fibat », sur les terrains d'une carrière de granulats, dont une partie est en cours de remblaiement.

ILLUSTRATION 1 : LOCALISATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE



 Emprise du projet de parc Photovoltaïque

## II. DESCRIPTION DU PAYSAGE DANS LEQUEL S'INSERE LE PROJET

---

Le site d'étude s'inscrit au sein de la plaine de la Garonne, dans un secteur majoritairement cultivé et industriel, avec notamment l'exploitation de nombreuses gravières.

C'est sur une partie de l'une de ces gravières qu'il est projeté d'installer un parc photovoltaïque : la gravière, dont le périmètre autorisé vient jusqu'aux limites de l'autoroute, est actuellement exploitée par la société CEMEX. Une partie de l'emprise est en cours de remblaiement, libérant une surface mobilisable pour l'installation de la centrale solaire.

L'ensemble du site (en cours de remblaiement + terrains en cours d'extraction) est entouré de merlons sur lesquels une végétation herbacée s'est développée, accompagnée de manière éparse de quelques saules blancs.

L'autoroute A64, dite « La Pyrénéenne », reliant Toulouse (31) à Bayonne (64) via Tarbes et Pau, longe la bordure nord-ouest des terrains. Cette autoroute est une portion de la route européenne E 80.

La route départementale RD10g, qui relie la départementale RD10 au bourg de Lafitte-Vigordane, passe au nord du site d'étude.

Cet espace voué à l'industrie (exploitation CEMEX et usine EOVAL), ne détenant pas d'éléments paysagers et patrimoniaux particuliers, ne présente pas d'enjeux paysager.

## ILLUSTRATION 2 : LE SITE D'IMPLANTATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE



- Emprise du projet de parc photovoltaïque
- Merlon
- Limite de construction fixée par le Code de l'Urbanisme
- Limite de construction demandée pour le projet



### III. DESCRIPTION DU CONTEXTE VISUEL DU SITE D'ÉTUDE

Entre les échangeurs de Saint-Élix-le-Château et le pont de la RD10g, où l'emprise du projet est susceptible d'être visible, les bords de l'autoroute sont caractérisés par trois types de couverts, influençant les séquences visuelles vers l'est de l'autoroute :

- Entre l'échangeur de Saint-Élix-le-Château et les habitations de Soustrade (vue 1) : une haie arborée longue en continu les bords de l'autoroute et limite toute vue vers l'extérieur.
- Entre les habitations de Soustrade et la limite du projet (vues 2 à 5) : une petite haie arbustive continue de longer l'autoroute et filtre la vue, en particulier à la hauteur des voitures de tourisme. Le merlon au sud de la carrière contribue également à limiter les vues vers l'intérieur de l'emprise du projet.
- Entre la limite sud du projet et le pont de la RD10g (vues 6 à 9) : à hauteur de l'emprise du projet, un merlon d'environ 3 m de haut limite toute vue vers l'extérieur.

ILLUSTRATION 3 : VISIBILITE DES TERRAINS DU PROJET DEPUIS L'A64



 Emprise du projet de parc Photovoltaïque

**1**  Point de prise de vues

 Ecran bordant l'est du tronçon d'autoroute



Commune de Lafitte-Vigordane (31)  
Demande de dérogation - Projet d'installation d'une centrale photovoltaïque - 2017

1 : 10000

 0 250 m

Source : Géoportail photo aérienne

### Illustration 4 : Séquence visuelle le long de l'autoroute A64, dans le sens Tarbes-Toulouse, près de l'emprise du projet



1 – Entre l'échangeur de Saint-Élix-le-Château et les habitations de Soustrade



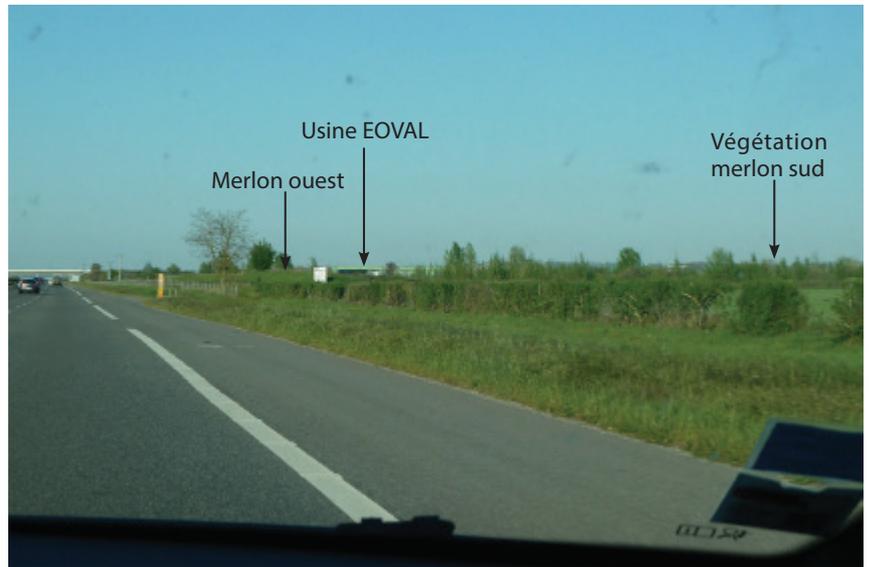
2 – Après les habitations de Soustrade, la végétation du merlon sud commence à être visible



3 – A 500 m au sud de l'emprise du projet



4 – A 400 m au sud de l'emprise du projet, les haies arbustives longeant l'autoroute limitent encore les vues rapprochées vers l'extérieur. Dans une voiture de tourisme, on commence à percevoir le merlon et la haie plantée autour de la carrière, mais ces aménagements sont des écrans visuels vers l'intérieur de l'emprise du projet.



5 – A 200 m au sud de l'emprise du projet, seul le merlon et la haie plantée autour de l'emprise sont visibles.



6 – Arrivé à hauteur de l'emprise du projet, le merlon ouest d'environ 3 m de haut limite les vues directes vers l'intérieur du site.



7 – Vu du merlon ouest, à hauteur de l'emprise du projet



8 – Vu du merlon ouest, à hauteur de l'emprise du projet



9 – Vue des installations de traitement de la société CEMEX, en limite de l'emprise du projet de centrale photovoltaïque

## PARTIE 2 : ANALYSE DES EFFETS DU PROJET

Rappel : l'article L. 111-6 du Code de l'urbanisme (connu sous le nom d'« amendement Dupont »), oblige les communes qui souhaitent développer l'urbanisation dans leurs entrées de ville à mener au préalable une réflexion sur la qualité urbaine, paysagère et architecturale de l'aménagement dans leurs documents d'urbanisme. Pour cela, il institue une bande inconstructible de 100 m, de part et d'autre des autoroutes et grandes routes, interdiction à laquelle les communes peuvent déroger à condition de réaliser une étude.

Le projet tel qu'il est conçu prend en compte un recul de l'axe A64 réduit à 20 m. Cette valeur correspond à la distance qui sépare la limite de l'autoroute de la limite de la carrière actuellement autorisée, moins l'emprise au sol du merlon périphérique.

La demande de diminution du recul par rapport à l'A64, ne concerne que 500 m de voie (largeur du parc).

### I. EFFETS SUR LE PAYSAGE

---

L'emprise d'étude étant occupée par des terrains à caractère industriel, le changement de vocation du site d'extraction de granulats en parc photovoltaïque n'aura pas d'impact significatif sur le paysage du secteur.

### II. EFFETS SUR LES PERCEPTIONS VISUELLES

---

Concernant la visibilité de ce changement de vocation, celle-ci sera négligeable :

- l'emprise du site sur lequel va s'implanter le projet est déjà entourée de merlons enherbés, d'une hauteur de 3 m le long de l'autoroute, à l'ouest et d'environ 1m50 en limite sud. Ces aménagements empêchent toute vue vers l'intérieur du site d'étude.
- Les terrains concernés ont été remblayés à une côte inférieure à la topographie naturelle, ils se situent donc en contre-bas de l'autoroute, ce qui contribue également à diminuer les perceptions visuelles vers l'intérieur du site.

La diminution du recul de 100 à 20 m ne modifiera pas cette absence de visibilité, si les merlons présents autour du site sont conservés.

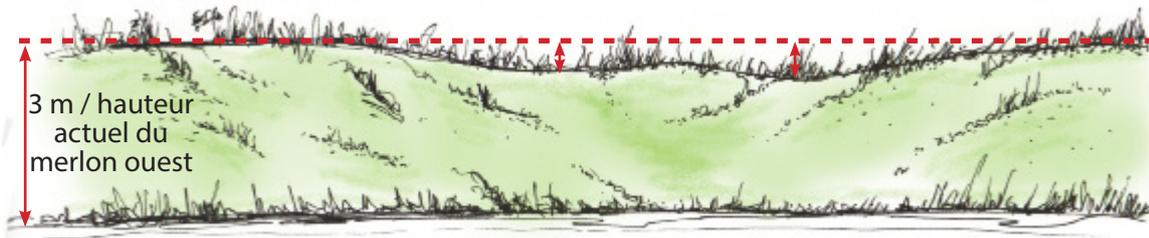
Dans ces conditions, la diminution du recul de 100 à 20 m n'aura pas d'impact significatif sur la qualité urbaine, paysagère et architecturale des entrées des villes riveraines (Carbonne, Laffite-Vigordane, Saint-Élix-le-Château,...).

# PARTIE 3 : MESURES POUR REDUIRE LES EFFETS DU PROJET

La diminution du recul de 100 à 20 m n'ayant pas d'impact significatif sur la qualité urbaine, paysagère et architecturale des entrées des villes riveraines (Carbonne, Lafitte-Vigordane, Saint-Élix-le-Château,...), seules deux mesures peuvent être préconisées :

- ⇒ préservation des merlons présents autour du site de projet ;
- ⇒ amélioration de la géométrie des merlons pour une meilleure qualité paysagère (simple écrêtage ponctuel de la ligne sommitale des merlons pour qu'ils soient moins rectilignes et monotones) et diversification de la végétation boisée sous forme de bouquets d'arbres ou d'arbustes.

ILLUSTRATION 5 : EXEMPLES DE MESURES PAYSAGERES



Variation de la hauteur du merlon ouest par simple écrêtage du sommet (au niveau de 3 à 4 points)



Plan schématique du merlon ouest à l'état actuel



Plantation d'une végétation arborée ou arbustive sous forme de plusieurs bosquets.



La plantation des bosquets d'arbres ne doit se faire qu'à la base du merlon ouest



Emprise du projet de parc photovoltaïque      Merlon      Limite de construction demandée pour le projet

