

**TRANSERVICE SUD**  
*Groupe PERGUILHEM*



PROJET DE DEVELOPPEMENT 2020 DE  
LA PLATEFORME LOGISTIQUE DE BRAX  
(47)

DOSSIER DE DEMANDE  
D'AUTORISATION  
ENVIRONNEMENTALE

-  
DOCUMENT N°2 : ETUDE D'IMPACT

*Décembre 2020*



**IDE Environnement**

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72

Email : [contact-ide@ide-environnement.com](mailto:contact-ide@ide-environnement.com)

# **TRANSERVICE SUD**



## **DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE** **PROJET DE DEVELOPPEMENT 2020** **PLATEFORME LOGISTIQUE DE BOUTEILLES DE GPL** **BRAX (47)**

### **Document n°2 : Etude d'impact**

<b>Nature du Document</b>	<b>:</b>	<b>Dossier de demande d'autorisation environnementale</b>
<b>Titre</b>	<b>:</b>	<b>Document n°2 : Etude d'impact</b>
<b>Client</b>	<b>:</b>	<b>TRANSERVICE SUD</b>
<b>Date</b>	<b>:</b>	<b>Décembre 2020</b>
<b>Auteurs</b>	<b>:</b>	<b>Daniel TISSOT, Laura GALLI, Céline BORDES, Thomas SERIN</b>
<b>E-Mail</b>	<b>:</b>	<b><u><a href="mailto:d.tissot@ide-environnement.com">d.tissot@ide-environnement.com</a> ; <a href="mailto:l.galli@ide-environnement.com">l.galli@ide-environnement.com</a> ; <a href="mailto:c.bordes@ide-environnement.com">c.bordes@ide-environnement.com</a> ; <a href="mailto:t.serin@ide-environnement.com">t.serin@ide-environnement.com</a></u></b>
<b>Etude réalisée par</b>	<b>:</b>	<b>IDE Environnement</b>
		<b>4, rue Jules Védrières</b>
		<b>BP 94204</b>
		<b>31031 TOULOUSE</b>
		<b>Cedex 4</b>
	<b>Tel</b>	<b>: 05 62 16 72 72</b>
	<b>Fax</b>	<b>: 05 62 16 72 79</b>
	<b>Internet</b>	<b>: <a href="http://www.ide-environnement.com">www.ide-environnement.com</a></b>

# SOMMAIRE

---

<b>1</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET</b> .....	<b>1</b>
1.1	Localisation du projet, accès et topographie.....	1
1.2	Description des installations .....	3
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>4</b>
2.1	<b>Etude du milieu physique</b> .....	<b>4</b>
2.1.1	Géologie.....	4
2.1.2	Hydrogéologie et usages des eaux souterraines .....	7
2.1.3	Hydrologie .....	9
2.1.4	Climatologie.....	17
2.1.5	Qualité de l'air / Poussières.....	20
2.1.6	Synthèse des données sur le milieu physique.....	22
2.2	<b>Etude du paysage</b> .....	<b>23</b>
2.2.1	Entités paysagères et enjeux .....	23
2.2.2	Occupation du sol.....	25
2.2.3	Paysage local et reportage photographique de l'existant.....	27
2.2.4	Synthèse des données sur le paysage .....	32
2.3	<b>Etude du patrimoine</b> .....	<b>33</b>
2.3.1	Patrimoine archéologique .....	33
2.3.2	Patrimoine culturel.....	34
2.3.3	Patrimoine paysager.....	35
2.3.4	Synthèse des données sur le patrimoine .....	36
2.4	<b>Etude du milieu naturel</b> .....	<b>37</b>
2.4.1	Méthodologies et objectifs.....	37
2.4.2	Données bibliographiques.....	42
2.4.3	Observations de terrain.....	46
2.4.4	Trame Verte et Bleue.....	56
2.4.5	Caractérisation des enjeux pressentis.....	57
2.4.6	Synthèse du milieu naturel et enjeux associés.....	59
2.5	<b>Etude du contexte humain</b> .....	<b>60</b>
2.5.1	Données statistiques communales.....	60
2.5.2	Habitat riverain.....	60
2.5.3	Etablissements Recevant du Public (ERP).....	62
2.5.4	Activités humaines.....	62
2.5.5	Infrastructures de transport .....	65
2.5.6	Ambiance sonore à l'état initial.....	67
2.5.7	Vibrations.....	69
2.5.8	Emissions lumineuses .....	69
2.5.9	Synthèse des données sur le contexte humain .....	70

<b>2.6</b>	<b>Synthèse de l'état actuel de l'environnement.....</b>	<b>71</b>
<b>3</b>	<b>ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>75</b>
<b>3.1</b>	<b>Analyse de l'impact sur la qualité des eaux, sur le sol et le sous-sol .....</b>	<b>75</b>
3.1.1	Consommation d'eau potable .....	75
3.1.2	Origine et gestion des rejets.....	75
3.1.3	Impact sur les eaux superficielles.....	81
3.1.4	Impact sur les eaux souterraines.....	81
<b>3.2</b>	<b>Analyse de l'impact sur la qualité de l'air et sur le climat .....</b>	<b>82</b>
3.2.1	Inventaire des sources d'émissions atmosphériques.....	82
3.2.2	Impact des rejets gazeux à l'atmosphère .....	82
3.2.3	Incidence sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique.....	83
<b>3.3</b>	<b>Analyse de l'impact sur le milieu naturel .....</b>	<b>84</b>
3.3.1	Impact sur les habitats naturels .....	84
3.3.2	Impact sur les espèces faunistiques et floristiques .....	84
3.3.3	Evaluation des incidences sur les zones Natura 2000 .....	85
<b>3.4</b>	<b>Analyse de l'impact sur l'environnement humain .....</b>	<b>86</b>
3.4.1	Analyse de l'impact visuel et insertion paysagère.....	86
3.4.2	Analyse de l'impact lié au trafic.....	92
3.4.3	Analyse de l'impact lié au bruit .....	94
3.4.4	Analyse de l'impact lié aux vibrations .....	96
3.4.5	Analyse de l'impact lié aux émissions lumineuses .....	96
3.4.6	Analyse de l'impact lié aux odeurs .....	96
3.4.7	Bilan : Effets sur la commodité du voisinage.....	96
<b>3.5</b>	<b>Effets sur les biens matériels et sur le patrimoine culturel et historique.....</b>	<b>97</b>
<b>3.6</b>	<b>Analyse de l'impact associé à la production de déchets .....</b>	<b>98</b>
3.6.1	Inventaires des déchets produits par l'activité de la plateforme.....	98
3.6.2	Effets sur l'environnement .....	98
<b>3.7</b>	<b>Analyse des incidences résultant de la vulnérabilité du projet à des risques majeurs</b>	<b>99</b>
3.7.1	Identification des risques majeurs – Plan de Prévention des Risques .....	99
3.7.2	Vulnérabilité du projet aux risques majeurs .....	100
3.7.3	Moyens de prévention, de protection et de secours .....	102
<b>3.8</b>	<b>Analyse des impacts temporaires liés au chantier .....</b>	<b>103</b>
<b>3.9</b>	<b>Conclusion sur l'analyse des impact du projet sur l'environnement .....</b>	<b>104</b>
3.9.1	Synthèse des impacts du projet sur l'environnement et récapitulatif des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts (hors milieu naturel).....	104
3.9.2	Hiérarchisation des impacts du projet, suivi et coûts associés aux mesures.....	107
<b>3.10</b>	<b>Analyse des effets cumulés avec d'autres projets .....</b>	<b>108</b>
<b>4</b>	<b>ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE.....</b>	<b>109</b>
<b>4.1</b>	<b>Contexte .....</b>	<b>109</b>

---

4.1.1	Contexte réglementaire.....	109
4.1.2	Evaluation des risques sanitaires appliquée aux études d'impact.....	110
4.1.3	Bibliographie de l'Evaluation des risques sanitaires .....	111
<b>4.2</b>	<b>Etape préliminaire : Caractérisation du site et évaluation des enjeux.....</b>	<b>112</b>
4.2.1	Zones d'influence du site.....	112
4.2.2	Populations potentiellement exposées.....	112
4.2.3	Analyse de l'état initial du site – Usage des milieux.....	112
<b>4.3</b>	<b>Etape 1 : Identification des dangers.....</b>	<b>113</b>
4.3.1	Inventaire des émissions de l'installation .....	113
4.3.2	Synthèse des sources identifiées sur le site .....	118
<b>4.4</b>	<b>Conclusions de l'évaluation des risques sanitaires .....</b>	<b>118</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES.....</b>	<b>119</b>
<b>6</b>	<b>DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET DE LEUR EVOLUTION AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....</b>	<b>120</b>
<b>7</b>	<b>DESCRIPTIF DES METHODES D'EVALUATION DES INCIDENCES .....</b>	<b>122</b>
7.1	Etat actuel .....	122
7.2	Impact sur l'environnement .....	124
7.3	Bilan .....	124
<b>8</b>	<b>AUTEURS DU DOSSIER .....</b>	<b>125</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation .....	2
Figure 2 : Extrait de la carte géologique d’Agen au droit de la zone d’étude (Source : BRGM).....	4
Figure 3 : Evolution historique de l’occupation du site.....	6
Figure 4 : Inventaire des ouvrages recensés sur le secteur d’étude (Source : InfoTerre).....	8
Figure 5 : Cheminement hydrologique en aval de la plateforme.....	9
Figure 6 : Réseau hydrographique et localisation des stations de mesures .....	10
Figure 7 : Mesures appliquées à l’UHR Garonne.....	14
Figure 8 : Rose des vents d’Agen (47) (période 1997-2006) .....	19
Figure 9 : Répartition des indices de qualité de l’air en 2017 dans le Lot-et-Garonne.....	20
Figure 10 : Entités paysagères du département du Lot-et-Garonne .....	23
Figure 11 : Entité paysagère « Vallée de Garonne » .....	24
Figure 12 : Cartographie de l’occupation des sols aux abords du projet (CORINE Land Cover) .....	26
Figure 13 : Eléments du paysage local .....	27
Figure 14 : Localisation des points de prise de vue hors site .....	28
Figure 15 : Localisation des zones de protection archéologique à proximité du projet .....	33
Figure 16 : Périmètre de protection des monuments historiques à proximité du projet.....	34
Figure 17 : Sites inscrits et classés à proximité du projet .....	35
Figure 18 : Carte des aires d’étude définies pour le projet.....	41
Figure 19 : Cartes des différents espaces naturels remarquables et/ou protégés dans l’aire d’étude	43
Figure 20 : Carte des habitats naturels et artificiels au sein de l’aire d’étude immédiate .....	47
Figure 21 : Caractérisation des enjeux écologiques pressentis au droit de l’aire d’étude immédiate .	58
Figure 22 : Vue aérienne des habitations et ERP de 5 <sup>ème</sup> catégorie les plus proches .....	61
Figure 23 : Localisation des ICPE à proximité du projet .....	63
Figure 24 : Localisation des éléments de tourisme et de loisirs à proximité du projet .....	64
Figure 25 : Voies d’accès à la plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax .....	65
Figure 26 : Réseau ferroviaire à proximité du projet .....	66
Figure 27 : Localisation des points de mesure .....	68
Figure 28 : Extrait de la documentation TECHN’EAU .....	77
Figure 29 : Illustration d’un obturateur pneumatique fixe (Source : France obturateur) .....	78
Figure 30 : Répartition des eaux de ruissellement sur la plateforme .....	79
Figure 31 : Gestion future des eaux sur la plateforme.....	80
Figure 32 : Caractéristiques du merlon paysagé .....	87
Figure 33 : Photographie du merlon paysagé des Ets SOULARD.....	87
Figure 34 : Localisation des points de visibilité et de simulation .....	88
Figure 35 : Extrait du zonage réglementaire du PPRI de la commune de Brax.....	100
Figure 36 : Extrait du zonage réglementaire du PPRN Argiles de la commune de Brax .....	101
Figure 37 : Carte des aléas liés au retrait- gonflement des argiles au niveau du projet.....	101
Figure 38 : Démarche d’une ERSEI .....	110
Figure 39 : Echelle des sons.....	117

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Masses d'eau souterraine au niveau du site d'étude.....	7
Tableau 2 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraine .....	7
Tableau 3 : Etat de la masse d'eau superficielle et objectifs d'atteinte du bon état.....	11
Tableau 4 : Grille d'évaluation de la qualité de l'eau à la station « Ruisseau Labourdasse à Brax » ....	11
Tableau 5 : Dispositions du SDAGE 2016-2021 s'appliquant au projet et analyse de la compatibilité	15
Tableau 6 : Températures moyennes mensuelles sur la station d'Agen-La Garenne (1981-2010) .....	17
Tableau 7 : Hauteur quotidienne maximale de précipitations sur la station d'Agen (1940-2018).....	17
Tableau 8 : Précipitations moyennes mensuelles sur la station d'Agen (1981-2010) .....	17
Tableau 9 : Bilan hydrique mensuel à la station d'Agen (Précipitations – ETP).....	18
Tableau 10 : Synthèse des données sur le milieu physique .....	22
Tableau 11 : Liste des paysages rencontrés aux abords de la zone du projet .....	25
Tableau 12 : Synthèse des données sur le paysage .....	32
Tableau 13 : Synthèse des données sur le patrimoine.....	36
Tableau 14 : Sites naturels remarquables et / ou protégés relevés dans l'aire d'étude éloignée.....	42
Tableau 15 : Liste des espèces réglementées recensées sur la ZNIEFF I 720020058.....	44
Tableau 16 : Liste des espèces réglementées recensées sur la ZNIEFF I 720014258.....	44
Tableau 17 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur l'aire d'étude .....	46
Tableau 18 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes .....	50
Tableau 19 : Liste des espèces végétales inventoriées sur le site du projet.....	51
Tableau 20 : Liste des mammifères contactés sur le site du projet .....	53
Tableau 21 : Liste des oiseaux contactés sur le site du projet .....	54
Tableau 22 : Caractérisation des enjeux écologiques pressentis par habitat naturel dans l'aire d'étude immédiate .....	57
Tableau 23 : Synthèse des enjeux pour le milieu naturel .....	59
Tableau 24 : Evolution de la population sur la commune de Brax (47) .....	60
Tableau 25 : Population sur les communes limitrophes de Brax (47).....	60
Tableau 26 : Représentativité des différents secteurs d'activité sur la commune de Brax (47) .....	62
Tableau 27 : ICPE actuelles les plus proches du projet .....	63
Tableau 28 : Trafic routier des routes départementales aux alentours de la plateforme logistique ...	66
Tableau 29 : Conformité réglementaire des émissions sonores mesurées en limite de propriété .....	68
Tableau 30 : Conformité réglementaire des émissions sonores mesurées en ZER .....	69
Tableau 31 : Synthèse des données sur le contexte humain .....	70
Tableau 32 : Besoin de rétention accidentelle.....	79
Tableau 33 : Volume de rétention de la plateforme actuelle et du projet d'extension .....	80
Tableau 34 : Flux journaliers actuels et projetés de véhicules sur la plateforme de Brax.....	92
Tableau 35 : Comptage routier sur la D119 aux alentours de la plateforme (année 2016) .....	93
Tableau 36 : Impact du trafic lié à l'exploitation projetée de la plateforme .....	93
Tableau 37 : Nuisances sonores à l'état actuel .....	94
Tableau 38 : Synthèse des impacts sur l'environnement.....	104
Tableau 39 : Hiérarchisation des impacts .....	107
Tableau 40 : Liste des guides méthodologiques .....	111
Tableau 41 : Récapitulatif synthétique des données sur les milieux .....	112
Tableau 42 : Synthèse de la grille d'orientation pour la prise en compte de la voie eau dans l'évaluation des risques sanitaires du site .....	115
Tableau 43 : Evolution de l'environnement actuel avec et sans projet.....	120

*Page laissée intentionnellement blanche*

## **1 DESCRIPTION DU PROJET**

---

### **1.1 LOCALISATION DU PROJET, ACCES ET TOPOGRAPHIE**

La plateforme logistique de bouteilles de GPL de la société TRANSERVICE SUD se situe :

- dans le département du Lot-et-Garonne (47),
- sur la commune de Brax,
- au lieu-dit « Lasparguères »,
- au sein de la zone d'activité Terrasse Garonne.

La plateforme se trouve à 1,3 km au Sud-Est du centre de Brax et à l'extrémité Nord-Ouest de la ZA. Elle est implantée à une altitude moyenne de 56 m NGF.

L'accès à la plateforme logistique de bouteilles de GPL se fait par la route départementale D119 qui traverse Brax et qui dessert la ZA.

La future plateforme logistique de bouteilles de GPL sera incluse dans les parcelles n°493, 495, 528, 531 et 533 de la section ZC du plan cadastral.

La carte en page suivante montre la localisation du site, ainsi que les voies d'accès.

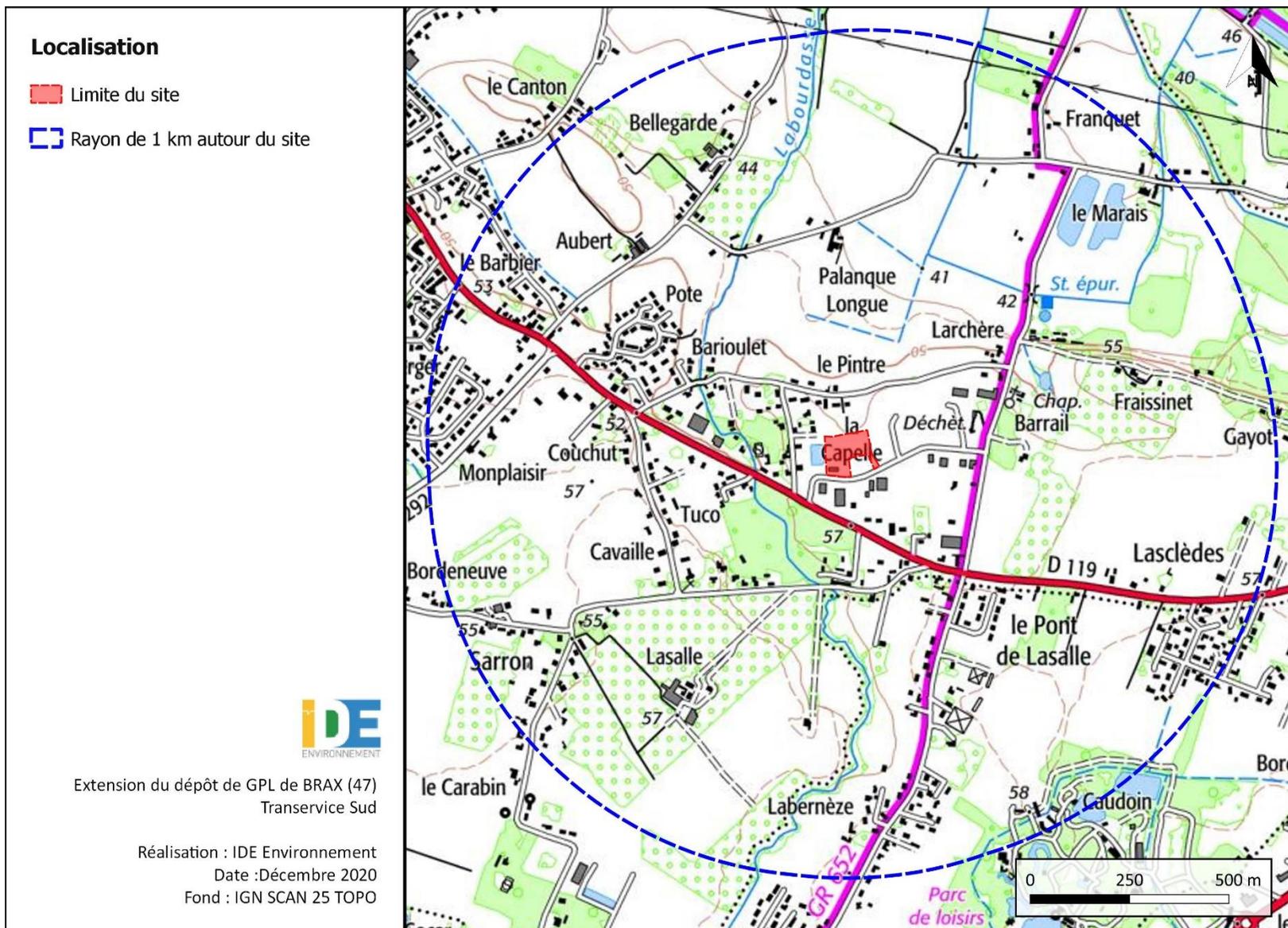


Figure 1 : Carte de localisation

## 1.2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Remarque : Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, la description détaillée du projet est présentée dans la partie « Demande » du dossier de demande d'autorisation environnementale. Une synthèse est présentée ci-dessous.

Ayant réalisé les investissements nécessaires pour le renforcement de la sécurisation de plateforme actuelle en réponse aux nouvelles exigences règlementaires de novembre 2017 et disposant d'une réserve foncière suffisante, TRANSERVICE SUD envisage de développer son activité à l'horizon 2020 pour accueillir un troisième fournisseur par extension de sa plateforme.

La superficie de l'extension de la plateforme imperméabilisée sera de 2 200 m<sup>2</sup>.

L'exploitation projetée sera organisée sur la base suivante :

- 3 îlots « métal, plein » contenant des casiers de bouteilles métalliques pleines et des casiers mix de bouteilles métalliques ; chaque îlot « métal, plein » étant attribué à un fournisseur ;
- 2 îlots « métal, vide » contenant des casiers entièrement remplis de bouteilles vides et des casiers partiellement remplis de bouteilles vides ;
- 1 îlot « composite » contenant des casiers de bouteilles composites de trois types : pleines, mix ou vides.

## 2 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

### 2.1 ETUDE DU MILIEU PHYSIQUE

#### 2.1.1 Géologie

##### 2.1.1.1 Contexte géologique

Source : Carte géologique n°902 au 1/50 000<sup>ème</sup> – Agen, BRGM.

Le territoire représenté sur la feuille d'Agen comprend :

- une partie de la vallée de la Garonne, qui le traverse d'Est en Ouest ;
- les coteaux de la rive droite où affleurent les sédiments tertiaires ;
- les coteaux de la rive gauche, recouverts par les alluvions anciennes de la Garonne ;
- enfin, vers le Sud et le Sud-Ouest, une partie du Haut-Armagnac, région de coteaux de sédiments tertiaires.

La zone d'étude est localisée à l'aval d'Agen, en rive gauche de la Garonne.

Le sous-sol de la zone du projet est constitué par des alluvions anciennes de la Garonne notées Fy « Alluvions des basses terrasses » (cf. extrait de la carte géologique du BRGM ci-dessous).

A Brax, la terrasse inférieure domine la basse plaine de 14 m avec la composition suivante :

- à la base, au-dessus de la molasse, les cailloux roulés sur 5 à 7 m sont composés de galets de quartz, de quartzites, de granites altérés, de lydienes et de silex ;
- au sommet, on trouve des limons fins totalement décalcifiés sur une épaisseur de 1 à 2 m.

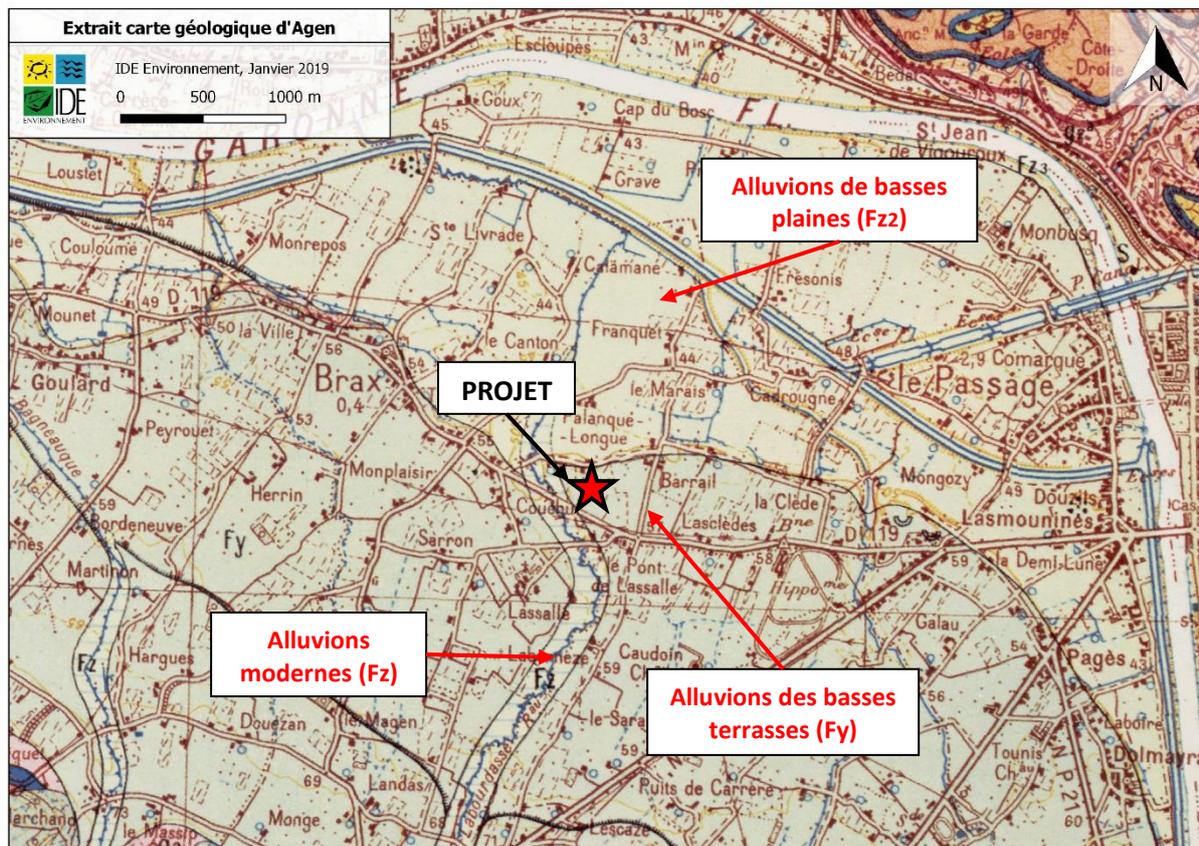


Figure 2 : Extrait de la carte géologique d'Agen au droit de la zone d'étude (Source : BRGM)

### 2.1.1.2 Occupation historique et pollution des sols

*Sources : Portail IGN, remonterletemps.ign.fr ;  
Base de données BASOL sur les sites et sols pollués.*

Les photos aériennes ci-après permettent de prendre connaissance de l'apparence du site avant la construction de la zone d'activité Terrasse Garonne sur la commune de Brax.

Avant 2004, le site et ses abords étaient occupés par des terrains agricoles.

Par ailleurs, la base de données BASOL du Ministère de la Transition écologique et solidaire sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, n'indique aucune pollution des sols dans le secteur de la plateforme logistique de bouteilles de GPL.

Aucun site BASOL n'est référencé sur la commune de Brax.

**Ainsi, compte tenu de l'occupation antérieure de la zone d'implantation, il n'y a pas de risque particulier d'une présence de pollution des sols au droit de la plateforme de bouteilles de GPL de Brax (47).**

### 2.1.1.3 Sismicité

D'après le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, **la commune de Brax est classée en zone de sismicité très faible (1).**

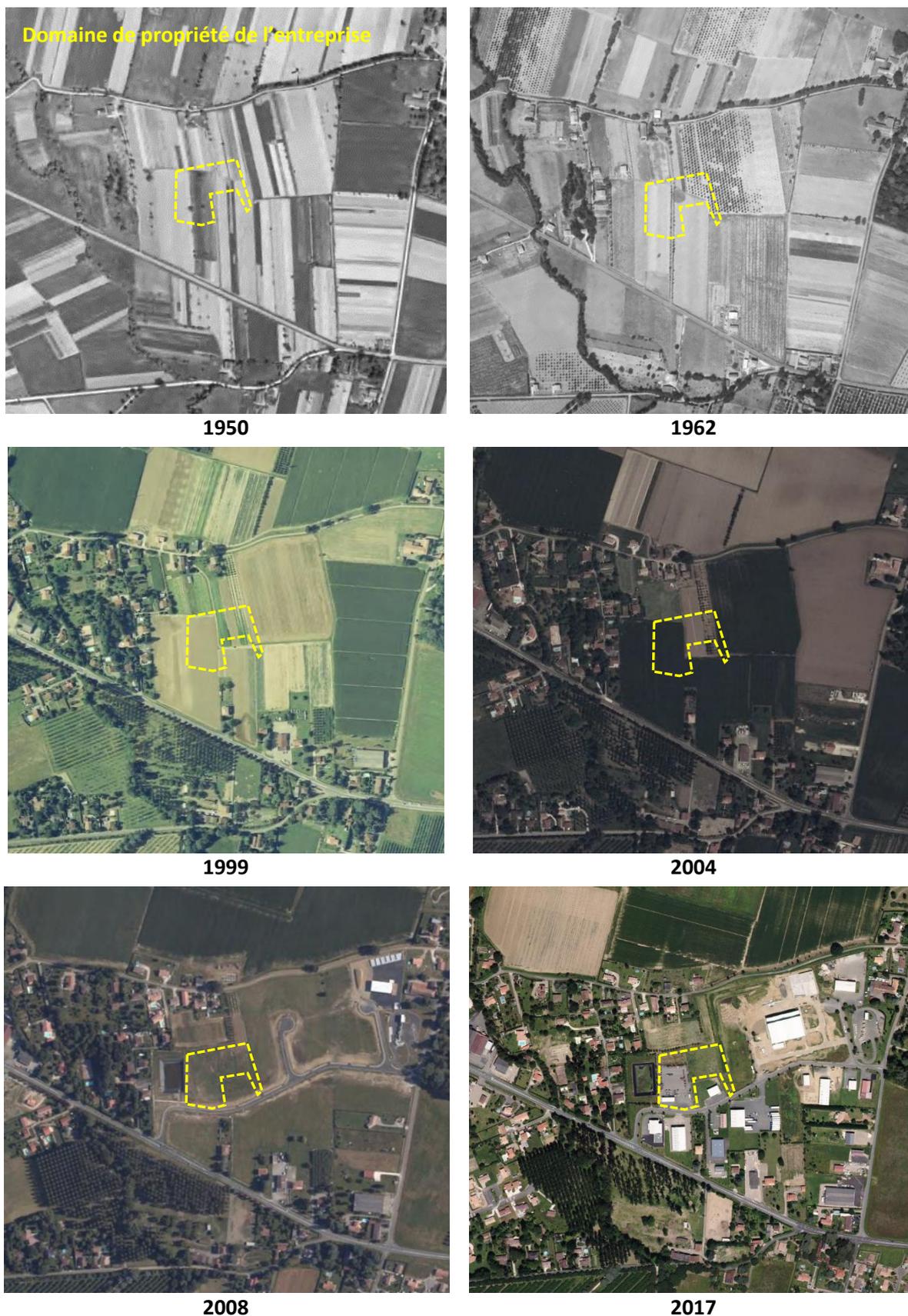


Figure 3 : Evolution historique de l'occupation du site

## 2.1.2 Hydrogéologie et usages des eaux souterraines

### 2.1.2.1 Contexte hydrogéologique global

Source : Notice de la carte géologique n°902 – Agen, BRGM.

Comme indiqué dans la notice de la carte géologique d’Agen, la basse plaine de la Garonne comporte fréquemment des nappes d’eau importantes, alimentées à la fois par les eaux d’infiltration, par le filtrage des crues moyennes du fleuve et par les arrivées d’eau des coteaux voisins.

Les basses terrasses, sur lesquelles repose le site d’étude, présentent de la même manière une nappe d’eau, moins importante, car elle se vide rapidement à la base du talus-limite.

Les autres terrasses sont trop fragmentées pour maintenir une nappe importante.

### 2.1.2.2 Hydrogéologie locale

#### 2.1.2.2.1 Description des masses d’eau souterraine

Sources : Système d’Information sur l’Eau du bassin Adour-Garonne (SIEAG) ;  
Portail national d’accès aux données sur les eaux souterraines ADES.

Le terrain d’implantation de la plateforme logistique est situé au niveau des masses d’eau souterraine présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 1 : Masses d’eau souterraine au niveau du site d’étude**

Code	Libellé	Niveau	Type	Etat hydraulique	Superficie
FRFG020	Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l’Hers mort et le Girou	1	Alluvial	Libre	1 479 km <sup>2</sup>
FRFG083	Calcaires et sables de l’oligocène à l’ouest de la Garonne	2	Dominante sédimentaire	Majoritairement captif	23 493 km <sup>2</sup>
FRFG071	Sables, graviers, galets et calcaires de l’écène nord AG	3	Dominante sédimentaire	Majoritairement captif	20 063 km <sup>2</sup>
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	4	Dominante sédimentaire	Captif	40 096 km <sup>2</sup>

L’état actuel de ces masses d’eau ainsi que les objectifs d’atteinte du bon état selon le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 sont indiqués ci-dessous :

**Tableau 2 : Etat actuel et objectifs d’atteinte du bon état des masses d’eau souterraine**

Code	Libellé	Objectif d’état de la masse d’eau		Etat de la masse d’eau	
		Etat quantitatif	Etat chimique	Etat quantitatif	Etat chimique
FRFG020	Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l’Hers mort et le Girou	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon	Mauvais
FRFG083	Calcaires et sables de l’oligocène à l’ouest de la Garonne	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon
FRFG071	Sables, graviers, galets et calcaires de l’écène nord AG	Bon état 2021	Bon état 2015	Mauvais	Bon
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon

Le mauvais état chimique de la masse d’eau FRFG020 est lié à la présence de nitrates et de pesticides.

### 2.1.2.2 Etudes hydrogéologiques locales

Source : Banque du Sous-Sol (BSS), InfoTerre, BRGM.

La base de données InfoTerre réalisée par le BRGM a permis un recensement des différents ouvrages réalisés dans le secteur (puits et forages). L'analyse des ouvrages a permis de mettre en avant la nature des aquifères concernés et l'utilisation de ces ouvrages. Les différents ouvrages recensés sont visualisables sur la figure suivante :

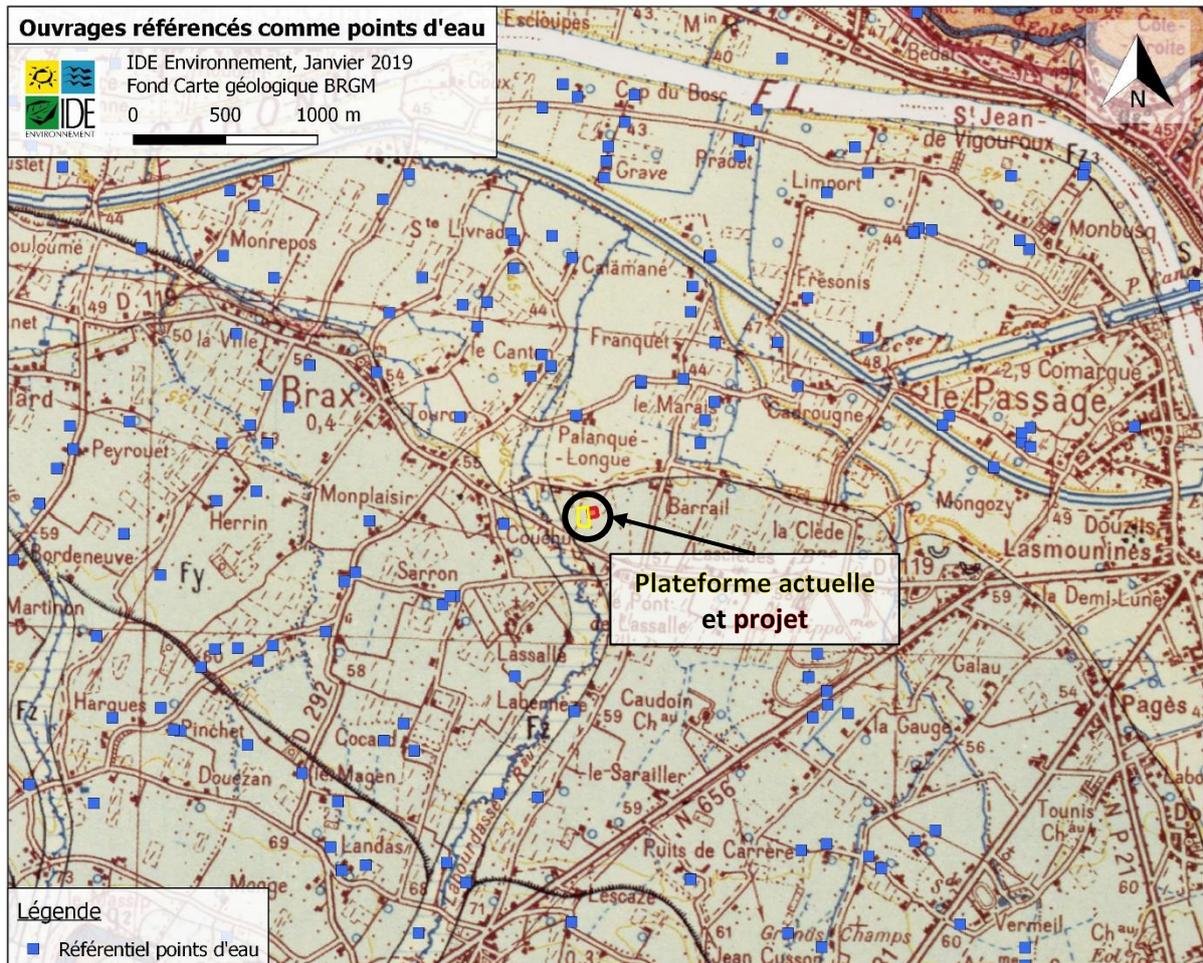


Figure 4 : Inventaire des ouvrages recensés sur le secteur d'étude (Source : InfoTerre)

Les puits et forages recensés sont, pour la plupart, de faible profondeur (8 m en moyenne) et servent (ou ont servi) à l'irrigation (voire à une alimentation en eau domestique dans certains cas).

Leur emplacement sur la carte permet également de visualiser leur implantation, en grande majorité, au droit des alluvions de basses plaines et des basses terrasses. La nappe superficielle exploitée par ces ouvrages ponctuels proviendrait donc de ces formations, permettant les utilisations précitées.

### 2.1.2.3 Captages AEP et périmètres de protection

Source : Agence Régionale de Santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine  
(Délégation départementale du Lot-et-Garonne).

D'après les informations fournies par l'ARS du Lot-et-Garonne, l'emprise du projet n'est pas concernée par un périmètre de protection d'un captage d'eau potable destiné à la consommation humaine.

### 2.1.3 Hydrologie

Sources : Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne (SIEAG) ; Banque Nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie (banque HYDRO).

#### 2.1.3.1 Données générales

Le projet de développement de la plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax se situe au sein de la zone hydrographique n°O641 « La Garonne du confluent de la Masse d'Agen (incluse) au confluent de la Seynes ».

Aucun cours d'eau ni aucune masse d'eau superficielle ne sillonne au sein du site d'étude. Néanmoins, dans le secteur d'étude, le réseau hydrographique est constitué par les fossés longeant les voies de circulation (notamment la D119) puis par les différents cours d'eau s'écoulant à proximité. Le projet se trouve dans le bassin versant du ruisseau « Labourdasse », petit affluent du Rieumort, qui passe à 180 m au plus près, à l'Ouest de la plateforme.

Le ruisseau « Labourdasse » prend sa source sur la commune de Laplume dans le département du Lot-et-Garonne. Puis, il coule globalement du Sud vers le Nord et conflue dans le Rieumort, en rive gauche, au Nord de la commune de Brax.

A noter également, la présence de deux masses d'eau superficielles à proximité du site d'étude :

- le Canal latéral à la Garonne (FRFR910) à 1,5 km au Nord de la plateforme,
- la Garonne du confluent du Gers au confluent du Lot (FRFR300A) à 2,3 km au Nord de la plateforme.

Le chaînage des cours d'eau en aval de la plateforme est le suivant :

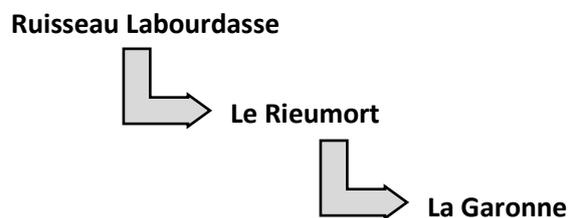


Figure 5 : Cheminement hydrologique en aval de la plateforme

La carte suivante représente le réseau hydrographique autour de l'installation ainsi que la localisation des stations de mesure.

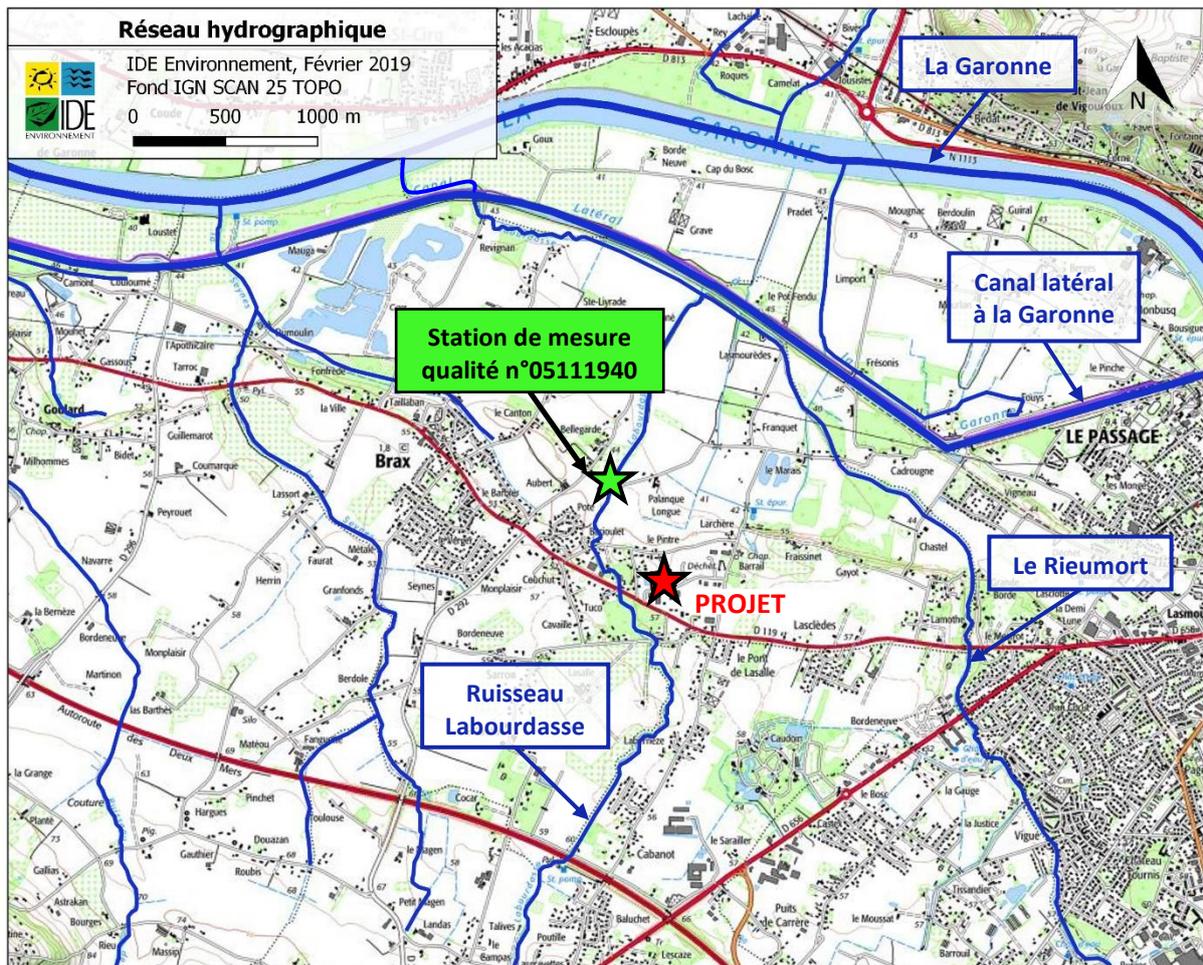


Figure 6 : Réseau hydrographique et localisation des stations de mesures

### 2.1.3.2 Débit

Il n'existe pas de station hydrométrique pour le ruisseau Labourdasse.

Les débits pour le cours d'eau Le Rieumort à Brax sont fournis par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne :

- le débit moyen annuel est de 211 l/s,
- le débit d'étiage QMNA<sub>5</sub> moyen est de 21 l/s.

## 2.1.3.3 Qualité de l'eau

Le ruisseau Labourdasse fait partie de la masse d'eau superficielle n° FRFR300A\_6 « Le Rieumort » dont les objectifs selon le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 sont présentés ci-après :

Tableau 3 : Etat de la masse d'eau superficielle et objectifs d'atteinte du bon état

Code	Nom de la masse d'eau	Nature	Etat de la masse d'eau	Objectif d'état de la masse d'eau		
			Etat écologique	Objectif de l'état écologique	Motif de l'exemption	Paramètres à l'origine de l'exemption
FRFR300A_6	Le Rieumort	Fortement modifiée	Moyen	Bon potentiel 2027	Conditions naturelles, Raisons techniques	(1)
			Etat chimique	Objectif de l'état chimique sans ubiquiste		
			Bon	Bon état 2015		

(1) Paramètres à l'origine de l'exemption : Matières azotées, Matières organiques, Nitrates, Métaux, Matières phosphorées, Pesticides, Conditions morphologiques.

Une station de mesure de la qualité de l'eau du ruisseau Labourdasse est située à environ 500 m en aval de la plateforme, au niveau du pont du chemin communal entre les lieux-dits « Bellegarde » et « Palanque Longue » à Brax : il s'agit de la station n°05111940 « Le ruisseau Labourdasse à Brax ».

Cette station fait l'objet de contrôles mensuels réguliers des paramètres physico-chimiques et des indices de pollution organique et chimique depuis 2014.

Les résultats affichés par cette station en 2015, 2016 et 2017 sont repris dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Grille d'évaluation de la qualité de l'eau à la station « Ruisseau Labourdasse à Brax »

Année		2015	2016	2017
<b>Paramètres</b>				
<b>ETAT ECOLOGIQUE</b>		<b>BON</b>	<b>MOYEN</b>	<b>MOYEN</b>
<b>ETAT PHYSICO-CHIMIQUE</b>		<b>BON</b>	<b>MOYEN</b>	<b>MOYEN</b>
<b>Oxygène</b>		<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
<b>Oxygène</b>	Carbone organique (COD)	<i>Très bon</i>	<i>Très bon</i>	<i>Très bon</i>
	DBO <sub>5</sub>	<i>Très bon</i>	<i>Très bon</i>	<i>Très bon</i>
	Oxygène dissous	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
	Taux de saturation en O <sub>2</sub>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
<b>Nutriments</b>		<i>Bon</i>	<i>Moyen</i>	<i>Moyen</i>
<b>Nutriments</b>	Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	<i>Très bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
	Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
	Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
	Phosphore total (P <sub>tot</sub> )	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
	Orthophosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	<i>Bon</i>	<i>Moyen</i>	<i>Moyen</i>
<b>Acidification</b>		<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
<b>Acidification</b>	pH minimum	<i>Très bon</i>	<i>Très bon</i>	<i>Très bon</i>
	pH maximum	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>
<b>Température de l'eau</b>		<i>Très bon</i>	<i>Très bon</i>	<i>Très bon</i>
<b>ETAT BIOLOGIQUE</b>		<b>Inconnu</b>	<b>Inconnu</b>	<b>Inconnu</b>
<b>POLLUANTS SPECIFIQUES</b>		<b>Inconnu</b>	<b>Inconnu</b>	<b>Inconnu</b>
<b>ETAT CHIMIQUE</b>		<b>Inconnu</b>	<b>Inconnu</b>	<b>Inconnu</b>

L'analyse de ces tableaux révèle que, dans le secteur, les eaux du ruisseau Labourdasse sont de relativement bonne qualité.

### 2.1.3.4 Gestion des eaux et protection de la ressource en eau

Sources : Agence de l'Eau Adour-Garonne ;  
Gest'eau (site des outils de gestion intégrée de l'eau) ;  
Agence Régionale de Santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine  
(Délégation départementale du Lot-et-Garonne).

#### 2.1.3.4.1 SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Le site d'étude se situe dans le bassin hydrographique Adour-Garonne et est donc concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne.

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral le 1<sup>er</sup> décembre 2015.

Il définit pour 6 ans les priorités de la politique de l'eau dans le bassin Adour-Garonne :

- il précise les orientations de la politique de l'eau dans le bassin pour une gestion équilibrée et durable de la ressource,
- il donne des échéances pour atteindre le bon état des masses d'eau,
- il préconise ce qu'il convient de faire pour préserver ou améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le chapitre 6 présente les orientations et dispositions du SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne qui sont les règles essentielles de gestion que le SDAGE propose pour atteindre ses objectifs. Ces dispositions sont regroupées en quatre orientations fondamentales :

#### *A – Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE*

- Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs
- Mieux connaître, pour mieux gérer
- Développer l'analyse économique dans la mise en œuvre des actions
- Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire

#### *B – Réduire les pollutions*

- Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants
- Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée
- Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau
- Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux des estuaires et des lacs naturels

#### *C – Améliorer la gestion quantitative*

- Mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer
- Gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique
- Gérer la crise

#### *D – Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques*

- Réduire l'impact des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques
- Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral
- Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau
- Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation.

Le site d'étude se situe au sein de l'Unité Hydrographique de Référence (UHR) Garonne pour laquelle des mesures complémentaires au SDAGE s'appliquent (cf. *Programme de mesures du bassin Adour-Garonne*) :

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESRIPTIF DE LA MESURE
<b>Gouvernance Connaissance</b>		
GOU01	Etude transversale	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
GOU02	Gestion concertée	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE) Mettre en place ou renforcer un SAGE
GOU03	Formation, conseil, sensibilisation ou animation	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
<b>Assainissement</b>		
ASS01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS02	Pluvial strictement	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS03	Réseau	Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations ≥ 2000 EH)
ASS06	Point de rejet	Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet
ASS08	Assainissement non collectif	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif
ASS13	STEP, point de rejet, boues et matières de vidange	Construire ou aménager un dispositif de stockage, de traitement ou de valorisation des boues d'épuration/matières de vidanges Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations ≥ 2000 EH) Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
<b>Industrie - Artisanat</b>		
IND01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat
IND04	Dispositif de maintien des performances	Adapter un dispositif de collecte ou de traitement des rejets industriels visant à maintenir et à fiabiliser ses performances
IND06	Sites et sols pollués	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des « sites et sols pollués » (essentiellement liées aux sites industriels)
IND08	RSDE	Améliorer la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE)
IND12	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND13	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
<b>Pollutions diffuses agriculture</b>		
AGR02	Limitation du transfert et de l'érosion	Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates
AGR03	Limitation des apports diffus	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR04	Pratiques pérennes	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR08	Limitation des pollutions ponctuelles	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

Ressource		
RES01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES02	Economie d'eau	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES03	Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES04	Gestion de crise sécheresse	Etablir et mettre en place des modalités de gestion en situation de crise liée à la sécheresse
RES06	Soutien d'étiage	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
RES08	Gestion des ouvrages et réseaux	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Milieux aquatiques		
MIA01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA02	Gestion des cours d'eau - hors continuité ouvrages	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes Réaliser une opération d'entretien d'un cours d'eau
MIA03	Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir) Coordonner la gestion des ouvrages
MIA04	Gestion des plans d'eau	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
MIA07	Gestion de la biodiversité	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité Mettre en place une opération de gestion piscicole
MIA10	Gestion forestière	Gérer les forêts pour préserver les milieux aquatiques
MIA14	Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide Réaliser une opération de restauration d'une zone humide Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide

Figure 7 : Mesures appliquées à l'UHR Garonne

Les objectifs de qualité fixés par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 pour la masse d'eau superficielle concernée par le site (FRFRR300A\_6 – Le Rieumort) sont rappelés ci-après :

- l'objectif de l'état écologique du Rieumort est d'atteindre un « bon potentiel » en 2027 ;
- l'objectif de l'état chimique a été atteint en 2015, comme « bon état ».

Le cours d'eau Le Rieumort et le ruisseau Labourdasse ne sont pas classés comme des milieux aquatiques à forts enjeux environnementaux dans le SDAGE 2016-2021 : ils ne sont pas considérés comme des cours d'eau en très bon état écologique, ni comme des réservoirs biologiques, ni comme des axes à migrateurs amphihalins.

Les décisions administratives et les projets réalisés dans le périmètre du SDAGE doivent être compatibles avec les objectifs de celui-ci. Les points qui concernent le projet étudié sont récapitulés dans le tableau suivant.

**Tableau 5 : Dispositions du SDAGE 2016-2021 s'appliquant au projet et analyse de la compatibilité**

N° de la disposition	Contenu	Réponse du site
<b>B2 – Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale</b>	<p>Les collectivités territoriales et leurs groupements mettent à jour leurs zonages de l'assainissement des eaux usées et pluviales. Sur la base de ces zonages, elles définissent et mettent en œuvre les programmes de travaux et de surveillance nécessaires à la gestion des eaux usées et à la gestion préventive à la source des eaux de pluie (cf. disposition A35) pour maintenir ou reconquérir la qualité des milieux aquatiques.</p> <p>Ces démarches permettent en particulier de réduire les flux polluants, notamment microbiologiques sur des zones à usages comme la baignade, la conchyliculture ou l'eau potable. Sur les bassins versants où les rejets pluviaux peuvent entraîner des problèmes de qualité des eaux, les SAGE pourront identifier les secteurs à enjeux et préconiser les mesures associées (délai, niveaux d'exigences...).</p>	<p>Le mode de gestion des eaux est déjà existant sur la plateforme actuelle. Toutes les dispositions seront prises afin de maîtriser les eaux pluviales sur l'extension de la plateforme imperméabilisée : celles-ci seront collectées et reliées au réseau de collecte des eaux de ruissellement de la zone d'activité.</p>
<b>C14 – Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau</b>	<p>Des actions de sensibilisation de l'ensemble des usagers sont menées tout au long de l'année sur la nécessité d'une utilisation rationnelle et économe de l'eau, notamment auprès des préleveurs et de leur organisation. Elles comprennent des formations et des conseils adaptés de manière à ce que la situation hydrologique en étiage soit prise en compte dans le choix des systèmes, des pratiques et des comportements.</p> <p>Les structures porteuses des SAGE ou des PGE, les organismes uniques de gestion et les gestionnaires des réserves en eau étudient les économies d'eau réalisables et les moyens de valoriser les ressources existantes et/ou d'optimiser leur gestion en vue de satisfaire les DOE. Elles incitent notamment au développement de techniques économes en eau et au recyclage ou à la réutilisation des eaux. [...]</p>	<p>L'extension et l'exploitation de la plateforme logistique de bouteilles de GPL ne nécessitent pas de consommation d'eau importante.</p>
<b>D50 – Adapter les projets d'aménagement</b>	<p>Les collectivités ou leurs groupements prennent les mesures nécessaires dans les projets d'aménagement pour limiter les risques d'inondation et leurs impacts sur les biens et les personnes, notamment en limitant l'imperméabilisation des sols, en maîtrisant l'écoulement des eaux pluviales et en conservant les capacités d'évacuation des émissaires naturels et en préservant ou en restaurant les zones d'expansion de crue (voir A35).</p>	<p>Toutes les dispositions seront prises afin de maîtriser les eaux pluviales sur l'extension de la plateforme imperméabilisée.</p>

**Le projet de développement de la plateforme logistique de bouteilles de GPL est donc compatible avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021.**

#### 2.1.3.4.2 SAGE

Un SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Au nombre de 29 dans le bassin Adour-Garonne, ils fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le SAGE est issu des directives du SDAGE. Il est doté d'une portée juridique : le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

**La commune de Brax et le site étudié se trouvent sur le territoire concerné par le SAGE « Vallée de la Garonne » qui est en cours d'élaboration.**

La stratégie du SAGE Vallée de la Garonne a été validée le 5 octobre 2017 par la Commission Locale de l'Eau (CLE). La CLE est actuellement dans la phase de rédaction du SAGE.

6 enjeux majeurs ont été définis par la CLE pour l'aménagement et la gestion des eaux sur le périmètre du SAGE Vallée de la Garonne :

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

#### 2.1.3.4.3 Contrat de rivière

Le contrat de rivière est un accord technique et financier concerté qui définit des objectifs et détermine des actions en faveur de la réhabilitation et de la valorisation des milieux aquatiques.

**La commune d'implantation du site étudié n'est intégrée dans aucun contrat de milieu.**

#### 2.1.3.4.4 Périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable

D'après l'ARS, la plateforme logistique de bouteilles de GPL et la zone de projet ne sont concernés par aucun périmètre de protection de captage AEP.

## 2.1.4 Climatologie

Source : Météo France

### 2.1.4.1 Caractéristiques générales

Le climat est de type océanique altéré, caractérisé par des températures relativement douces et une pluviométrie plus abondante au printemps qu'en hiver.

Les données présentées en page suivante, concernant les températures et la pluviométrie, sont issues de la station d'Agen-La Garenne installée sur l'aéroport, soit à environ 3 km au Sud-Est du site étudié.

### 2.1.4.2 Températures

Les températures moyennes sont de 5,6°C en janvier et de 21,5°C en juillet et août, avec une moyenne annuelle de 13,4°C.

Les températures se situent dans la moyenne française en hiver et en été, respectivement de 5,4°C et 19,9°C.

**Tableau 6 : Températures moyennes mensuelles sur la station d'Agen-La Garenne (1981-2010)**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moy. Année
Temp. en °C	5,6	6,8	9,7	12	15,9	19,3	21,5	21,5	18,4	14,7	9,3	6,1	<b>13,4</b>

La température minimale de 0°C (gel) est observée d'octobre à avril avec un pic pour le mois de janvier où cette température y est observée sur une moyenne de 9,6 jours.

L'ensoleillement est assez élevé, puisque en moyenne égal à 1 982 heures par an sur la période 1981-2010.

### 2.1.4.3 Précipitations

On dénombre 107,1 jours de pluie par an (précipitations supérieures à 1 mm) répartis sur toute l'année pour un total annuel de précipitations de 712,2 mm. Les pluies les plus intenses se produisent en février et en mai avec des hauteurs pouvant exceptionnellement dépasser 60 mm en 24 heures.

**Tableau 7 : Hauteur quotidienne maximale de précipitations sur la station d'Agen (1940-2018)**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Max
Hauteur Pluie en mm	40,8	73,6	40,8	38	64,6	59,2	52,6	47,6	59,8	51,8	56,4	39	<b>73,6</b>
Date	09-2004	12-1990	16-1988	26-1998	31-1997	04-1966	01-1995	21-1975	25-1991	01-1994	23-1949	13-1981	<b>1990</b>

**Tableau 8 : Précipitations moyennes mensuelles sur la station d'Agen (1981-2010)**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total Année
Pluie en mm	55,1	52,1	49,8	67,6	76,1	58,4	51,3	55	59,3	64,3	63,4	59,8	<b>712,2</b>

La hauteur maximale de précipitations en 24 h enregistrée sur les années 1940-2018 est de 73,6 mm (février 1990).

Le nombre moyen de jours où les précipitations sont supérieures ou égales à 10 mm est de 21,6 / an.

#### 2.1.4.4 Evapotranspiration et bilan hydrique

Dans le secteur étudié, l'évapotranspiration (ETP) par le sol et les plantes est légèrement plus élevée que les précipitations, ce qui induit un léger déficit hydrique en moyenne annuelle, qui est notable au cours des mois de mars à septembre.

**Tableau 9 : Bilan hydrique mensuel à la station d'Agen (Précipitations – ETP)**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total Année
<b>Pluie</b> en mm	55,1	52,1	49,8	67,6	76,1	58,4	51,3	55	59,3	64,3	63,4	59,8	<b>712,2</b>
<b>ETP</b> en mm	13,8	27,7	61,5	87,7	121,4	142,2	153,0	131,8	86,8	48,3	18,6	10,7	<b>903,5</b>
<b>Bilan hydrique</b>	41,3	24,4	-11,7	-20,1	-45,3	-83,8	-101,7	-76,8	-27,5	16	44,8	49,1	<b>-191,3</b>

#### 2.1.4.5 La foudre

Source : Météorage

Les résultats ci-dessous sont fournis par Météorage à partir des données du réseau de détection des impacts de foudre pour la période 2009-2018, sur le département du Lot-et-Garonne :

- Densité de foudroiement moyenne = 1,096 nsg (nombre de coups de foudre)/km<sup>2</sup>/an,
- Densité de foudroiement nationale = 1,125 nsg/km<sup>2</sup>/an,
- Classement du département du Lot-et-Garonne en fonction de la densité de foudroiement : 41<sup>ème</sup> sur la France,
- Classement de la commune de Brax en fonction de la densité de foudroiement : 16 801<sup>ème</sup> sur la France.

La densité de foudroiement sur le département du Lot-et-Garonne est inférieure à la moyenne nationale.

2.1.4.6 Vents

La rose des vents de la station d’Agen, présentée ci-dessous, indique que les vents dominants sont de flux Nord-Ouest et Sud-Est.

Le secteur est moyennement exposé aux vents : la fiche climatologique de la station d’Agen indique, sur la période 1981-2010, un nombre moyen de 21 jours par an avec des vents de plus de 58 km/h. Environ 13% des vents ont une vitesse supérieure à 29 km/h.

La période considérée va du 1<sup>er</sup> janvier 1997 au 31 décembre 2006.

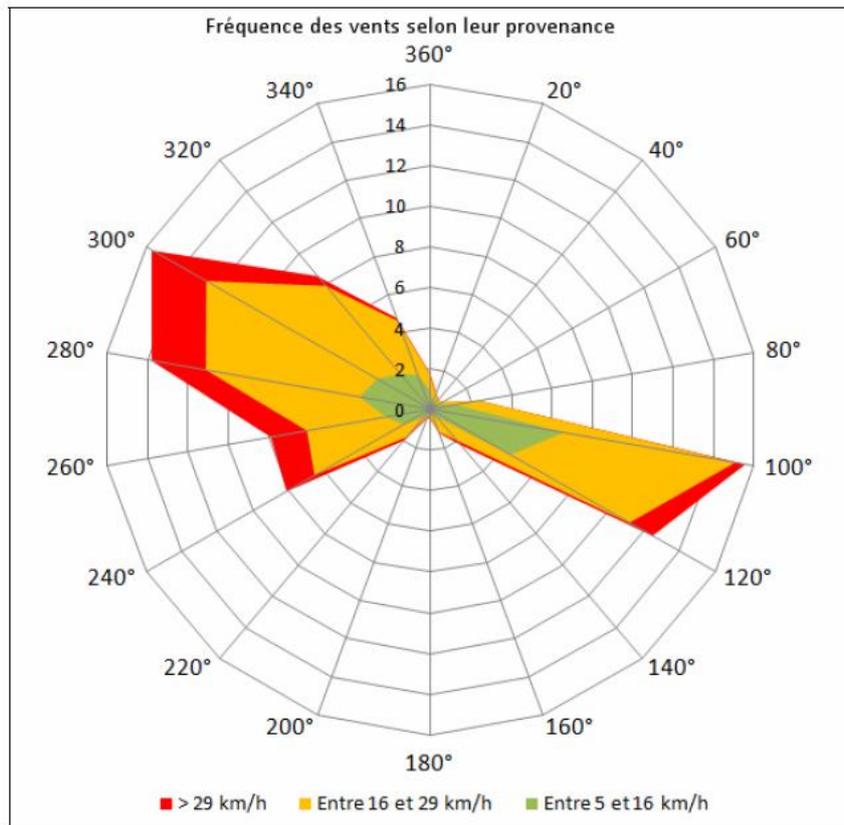


Figure 8 : Rose des vents d’Agen (47) (période 1997-2006)

### 2.1.5 Qualité de l'air / Poussières

Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine

La surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région Nouvelle-Aquitaine est confiée à Atmo Nouvelle-Aquitaine, association agréée par le Ministère de la Transition écologique et solidaire.

En 2017, les indices de qualité de l'air ont été relativement bons dans le département du Lot-et-Garonne, avec 292 jours présentant un indice « très bon » à « bon » et 2 jours présentant un indice « mauvais » à « très mauvais ».

La répartition des indices de qualité de l'air en 2017 dans le Lot-et-Garonne est la suivante :

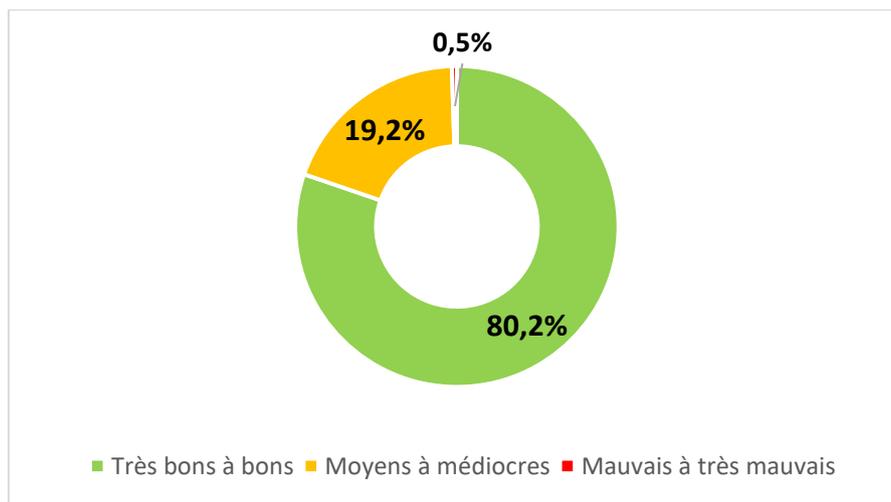


Figure 9 : Répartition des indices de qualité de l'air en 2017 dans le Lot-et-Garonne

A l'heure actuelle, la commune de Brax ne possède pas de station de mesure fixe de la qualité de l'air. La station de mesure fixe la plus proche est située à Agen à environ 4,5 km à l'Est de la plateforme. Cette station, de type urbaine, permet le suivi du dioxyde d'azote, des particules en suspension (PM10) et de l'ozone.

#### **Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)**

En 2017, les valeurs limites relatives au dioxyde d'azote sont respectées sur la station d'Agen :

- la moyenne annuelle s'élève à 14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (valeur limite : 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- le maximum horaire s'élève à 122  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (valeur limite : 18h de dépassement maximum du seuil de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Les seuils d'information/recommandations (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire) et d'alerte (400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire) n'ont pas été dépassés.

#### **Particules en suspension (PM10)**

En 2017, les valeurs limites relatives aux PM10 sont respectées sur la station d'Agen :

- la moyenne annuelle s'élève à 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (valeur limite : 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- le maximum journalier s'élève à 51  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (valeur limite : 35 jours de dépassement maximum du seuil de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Le nombre maximal de jours de dépassement du seuil de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de 2 n'atteint pas la valeur limite.

Le seuil d'information/recommandations (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière) a été dépassé. Le seuil d'alerte (80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière) n'a quant à lui pas été atteint.

**Ozone (O<sub>3</sub>)**

En 2017, la moyenne maximale sur 8 h consécutives s'élève à 146 µg/m<sup>3</sup> et dépasse l'objectif de qualité (120 µg/m<sup>3</sup>) sur la station d'Agen.

Le nombre de jours de dépassement du seuil de 120 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 8 h consécutives respecte la valeur cible (25 jours maximum en moyenne sur 3 ans).

Les seuils d'information/recommandations (180 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire) et d'alerte n'ont pas été dépassés.

Au vu de l'implantation de la plateforme logistique et de son éloignement de l'agglomération d'Agen, la qualité de l'air peut y être considérée comme bonne.

## 2.1.6 Synthèse des données sur le milieu physique

Le tableau suivant résume les points essentiels qui caractérisent le milieu physique :

**Tableau 10 : Synthèse des données sur le milieu physique**

Paramètres	A retenir
Sol et sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Site installé sur des alluvions anciennes des basses terrasses de la Garonne :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- au sommet, limons fins sur 1 à 2 m d'épaisseur,</li> <li>- à la base, cailloux roulés sur 5 à 7 m d'épaisseur (galets de quartz, de quartzites, de granites altérés, de lydiennes et de silex).</li> </ul> </li> <li>☞ Substratum molassique.</li> <li>☞ Pas de risque particulier de pollution de sols au droit du projet.</li> </ul>
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Principal aquifère potentiel constitué par les alluvions de la Garonne.</li> <li>☞ Nappes d'eau moins importantes dans les basses terrasses que dans la basse plaine de la Garonne (à 8 m de profondeur en moyenne).</li> <li>☞ Pas de captage AEP à proximité du projet.</li> </ul>
Eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme logistique de Brax située dans le bassin versant du ruisseau Labourdasse dépendant de la masse d'eau FRFRR300A_6 (Le Rieumort).</li> </ul>
Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Climat de type océanique altéré, caractérisé par des températures relativement douces et une pluviométrie plus abondante au printemps qu'en hiver.</li> <li>☞ T°C moyenne basse = 5,6°C en janvier et T°C moyenne haute = 21,5°C en juillet et en août.</li> <li>☞ Déficit hydrique en moyenne annuelle.</li> <li>☞ Région sous l'influence de vents Nord-Ouest et Sud-Est.</li> <li>☞ Foudre : densité de foudroiement = 1,096 ngs/km<sup>2</sup>/an recensée sur le département inférieure à la moyenne nationale : 1,125 nsg/an/km<sup>2</sup>.</li> </ul>
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme logistique installée au sein d'une zone d'activité distante de 4,5 km de l'agglomération d'Agen.</li> <li>☞ Les valeurs mesurées en NO<sub>2</sub>, en PM10 et en O<sub>3</sub> sur la station d'Agen sont inférieures aux seuils réglementaires.</li> <li>☞ Qualité de l'air du secteur bonne.</li> </ul>

## 2.2 ETUDE DU PAYSAGE

L'analyse paysagère s'est déroulée lors de notre visite sur le terrain le 13 février 2019.

Nos recherches se sont inspirées :

- de notre analyse préalable de la carte IGN et de la photographie aérienne du secteur,
- des éléments paysagers facilement identifiables autour du projet,
- des éléments particuliers liés à la topographie, la végétation et l'emplacement des points sensibles (habitations, zones protégées) par rapport au projet.

### 2.2.1 Entités paysagères et enjeu

*Source : Atlas des paysages de Lot-et-Garonne*

Selon l'atlas des paysages de Lot-et-Garonne, le projet est situé au sein de l'entité paysagère de la Vallée de Garonne, et plus précisément dans l'unité paysagère nommée la « Garonne Agenaise ».

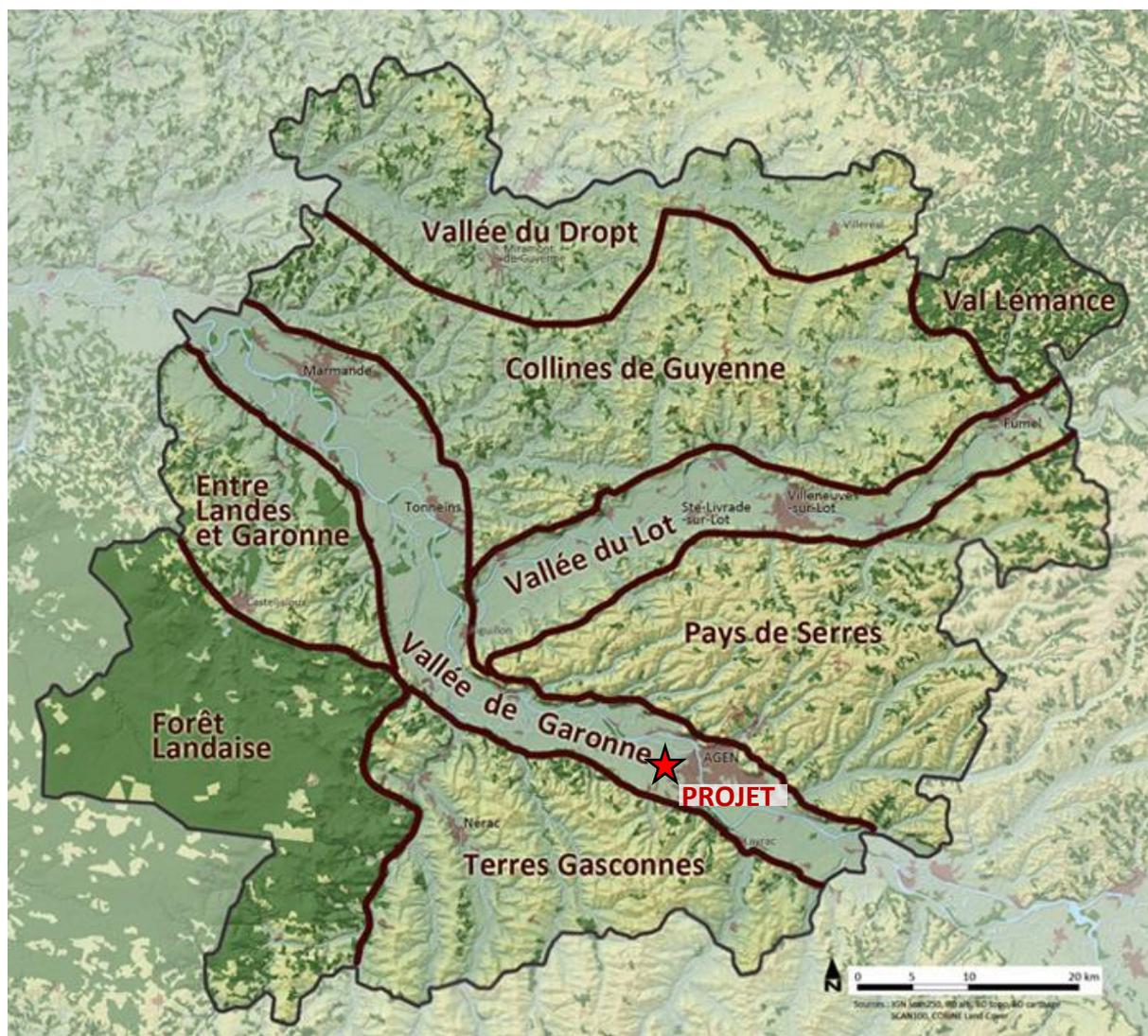


Figure 10 : Entités paysagères du département du Lot-et-Garonne



Figure 11 : Entité paysagère « Vallée de Garonne »

La **Vallée de la Garonne** forme une vaste plaine dans un couloir de 5 à 8 km de large traversant d'Est en Ouest le département du Lot-et-Garonne. Cette plaine, bordée de coteaux dissymétriques, est fortement valorisée par la polyculture, incluant des peupleraies et une trame arborée ponctuelle. La Garonne, fleuve emblématique de la vallée, y déploie de larges méandres, accompagnés de digues, de ponts et du canal latéral. Malgré les aléas des inondations, la vallée de la Garonne est un paysage très habité. Son couloir concentre de nombreuses voies de circulation qui empruntent cette direction naturelle en fond de vallée, sans relief affirmé, reliant ainsi les pôles urbains. On distingue deux sous-unités paysagères :

- la Garonne Agenaise : cette partie amont de la vallée s'étend de la limite Sud-Est du département jusqu'à la confluence avec le Lot. Elle ouvre un couloir rectiligne avec deux coteaux en covisibilité : le coteau longeant le Pays de Serres au Nord et le coteau qui borde les Terres Gasconnes au Sud. Le premier montre des pentes abruptes, boisées, avec des affleurements calcaires, alors que le second est constitué de collines gasconnes dédiées à l'agriculture avec des pentes moins affirmées. Les villages sont implantés en belvédère sur le coteau Sud ou en bord de Garonne près du coteau Nord. L'agglomération d'Agen s'étale dans le fond de vallée.
- la Garonne Marmandaise : cette partie aval forme une vallée évasée caractérisée par la présence de longues terrasses. La terrasse au Sud, bordée par un talus qui forme la limite de la vallée de la Garonne, est une étendue vers la forêt landaise, isolée du reste de la vallée. Les grandes parcelles de cultures sont intercalées de structures arborées. La terrasse au Nord, moins haute que celle au Sud, reste en lien avec la vallée et est limitée par un coteau doux et cultivé. Les villages et les bourgs sont implantés en rebord de terrasse. Aux abords de Marmande, s'étendent les cultures maraîchères ou fruitières et la vigne, donnant au paysage un aspect maîtrisé.

Ainsi, l'unité paysagère présente les enjeux suivants qui concernent le secteur d'étude :

- Enjeu de protection / valorisation des sites urbains singuliers :
  - maîtrise de l'urbanisation linéaire et du mitage,
  - gestion du paysage perçu depuis les grands axes,
  - aménagement des entrées et des sorties des bourgs.
  
- Enjeux de réhabilitation / requalification :
  - veille de l'impact paysager des bâtiments d'activité en périphérie,
  - requalification des abords des zones d'activités situées le long des axes départementaux et des entrées de villes,
  - requalification des abords des routes.

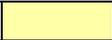
## 2.2.2 Occupation du sol

Source : CORINE Land Cover (CLC) 2012

Les données sur l'occupation des sols aux environs du projet sont issues de la base CORINE Land Cover (CLC) qui est une base de données européenne d'occupation biophysique des sols. En France, le Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) du Ministère de l'Environnement est chargé d'en assurer la production, la maintenance et la diffusion.<sup>1</sup>

La liste des milieux rencontrés aux abords de la zone du projet, selon la nomenclature CLC est donnée dans le tableau suivant.

**Tableau 11 : Liste des paysages rencontrés aux abords de la zone du projet**

Code CLC	Légende	Intitulé
<b>1 Territoires artificialisés</b>		
112		Tissu urbain discontinu
131		Extraction de matériaux
142		Equipements sportifs et de loisirs
<b>2 Territoires agricoles</b>		
211		Terres arables hors périmètres d'irrigation
222		Vergers et petits fruits
231		Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
242		Systèmes culturaux et parcellaires complexes
<b>3 Forêts et milieux semi-naturels</b>		
311		Forêts de feuillus
<b>5 Surfaces en eau</b>		
511		Cours et voies d'eau

La carte d'occupation du sol en page suivante fait figurer les différents types de paysages aux abords du projet sur un fond de photo aérienne.

<sup>1</sup> Site internet : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>

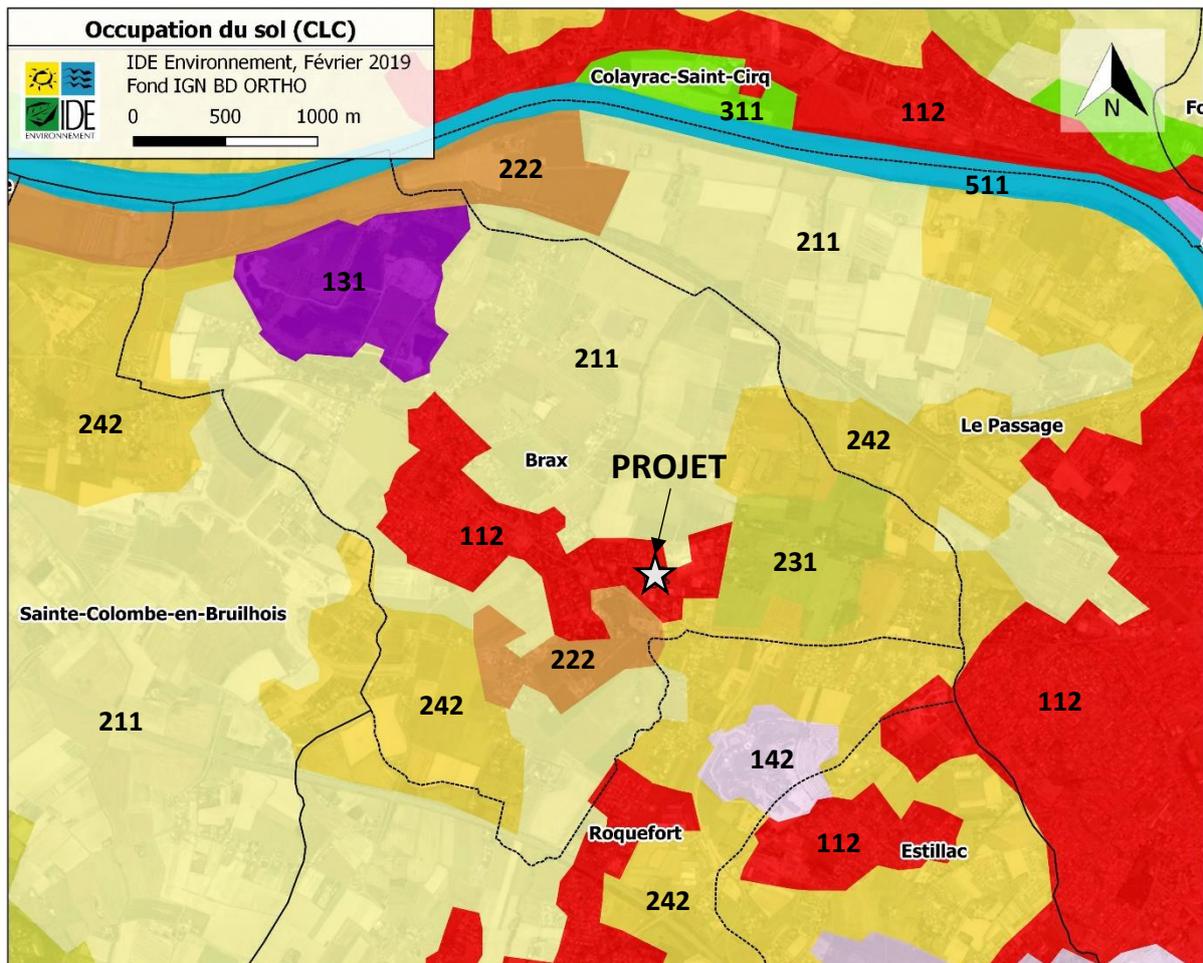


Figure 12 : Cartographie de l'occupation des sols aux abords du projet (CORINE Land Cover)

Par rapport à l'inventaire CLC, le projet se trouve dans la zone « **Tissu urbain discontinu** ».

Cette zone correspond à des espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.

### 2.2.3 Paysage local et reportage photographique de l'existant

Le projet de développement 2020 de la plateforme logistique de bouteilles de GPL de TRANSERVICE SUD s'implante au sein d'un secteur d'activité en plein développement (ZA Terrasse Garonne), localisé sur la partie Sud-Est de la commune de Brax, en bordure de la route départementale D119.

La topographie du secteur est relativement plane. La zone d'implantation du projet est située à une hauteur topographique de l'ordre de 56,4 m NGF.

A l'Ouest et au Nord, les environs du projet et de la plateforme actuelle sont marqués par la présence d'un habitat organisé sous forme pavillonnaire, séparé, à l'Ouest, par le bassin de rétention des eaux pluviales de la zone d'activité et, au Nord, par un espace de prairie. Au-delà de cette zone pavillonnaire, se trouvent des parcelles agricoles dans les basses plaines de la Garonne.

A l'Est et au Sud du projet, sont implantées diverses entreprises de la zone d'activité jusqu'à la route départementale D119.

La vue aérienne ci-dessous permet de prendre connaissance de l'environnement local du projet :

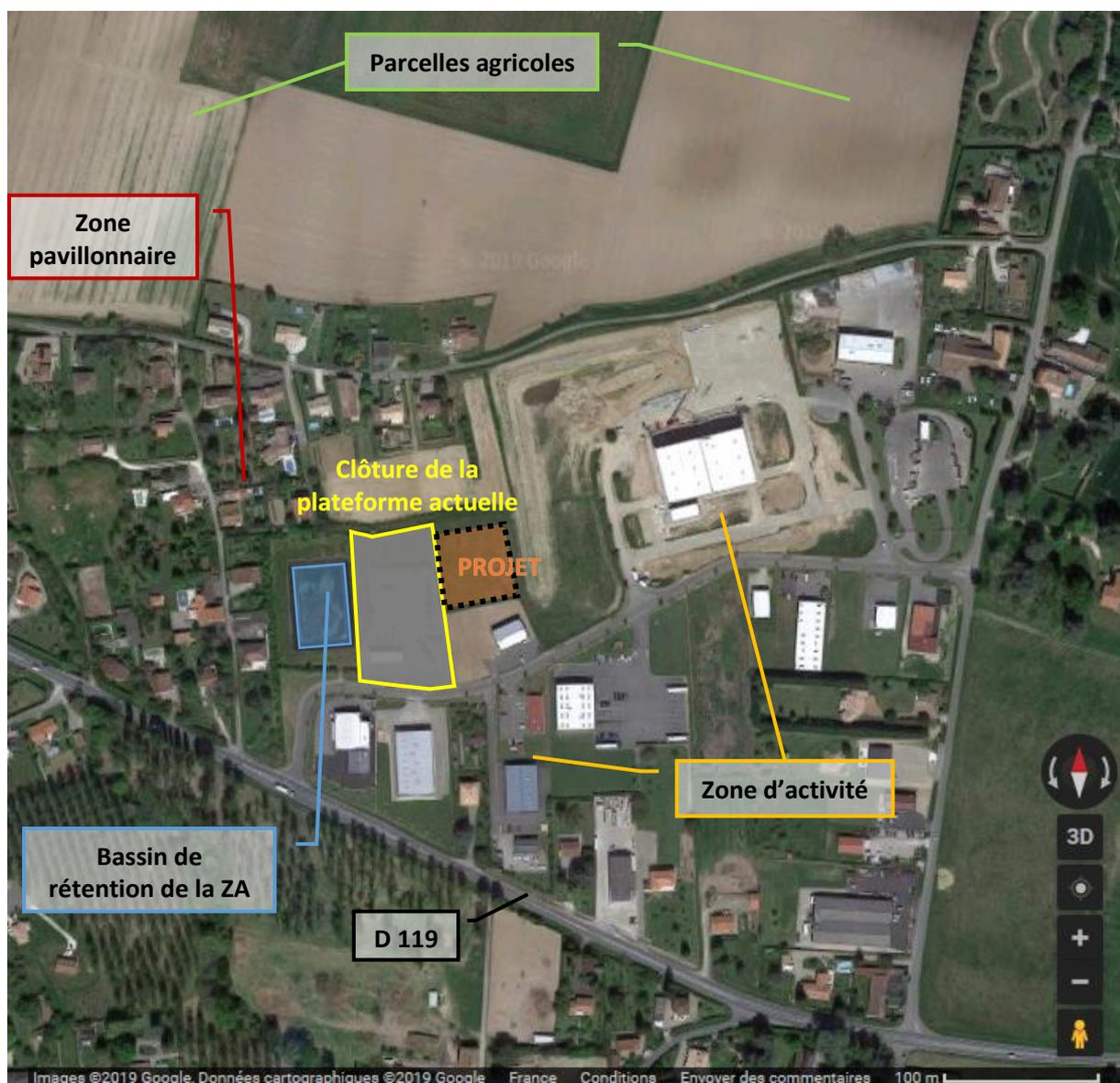


Figure 13 : Eléments du paysage local

### 2.2.3.1 Reportage photographique présentant la plateforme logistique actuelle, la zone d'implantation du projet et ses abords immédiats

Le reportage photographique est présenté en annexe.

### 2.2.3.2 Reportage photographique présentant la visibilité de la plateforme logistique actuelle et de la zone d'implantation depuis les abords

La localisation des différentes prises de vues présentées dans ce chapitre est donnée par la carte suivante :

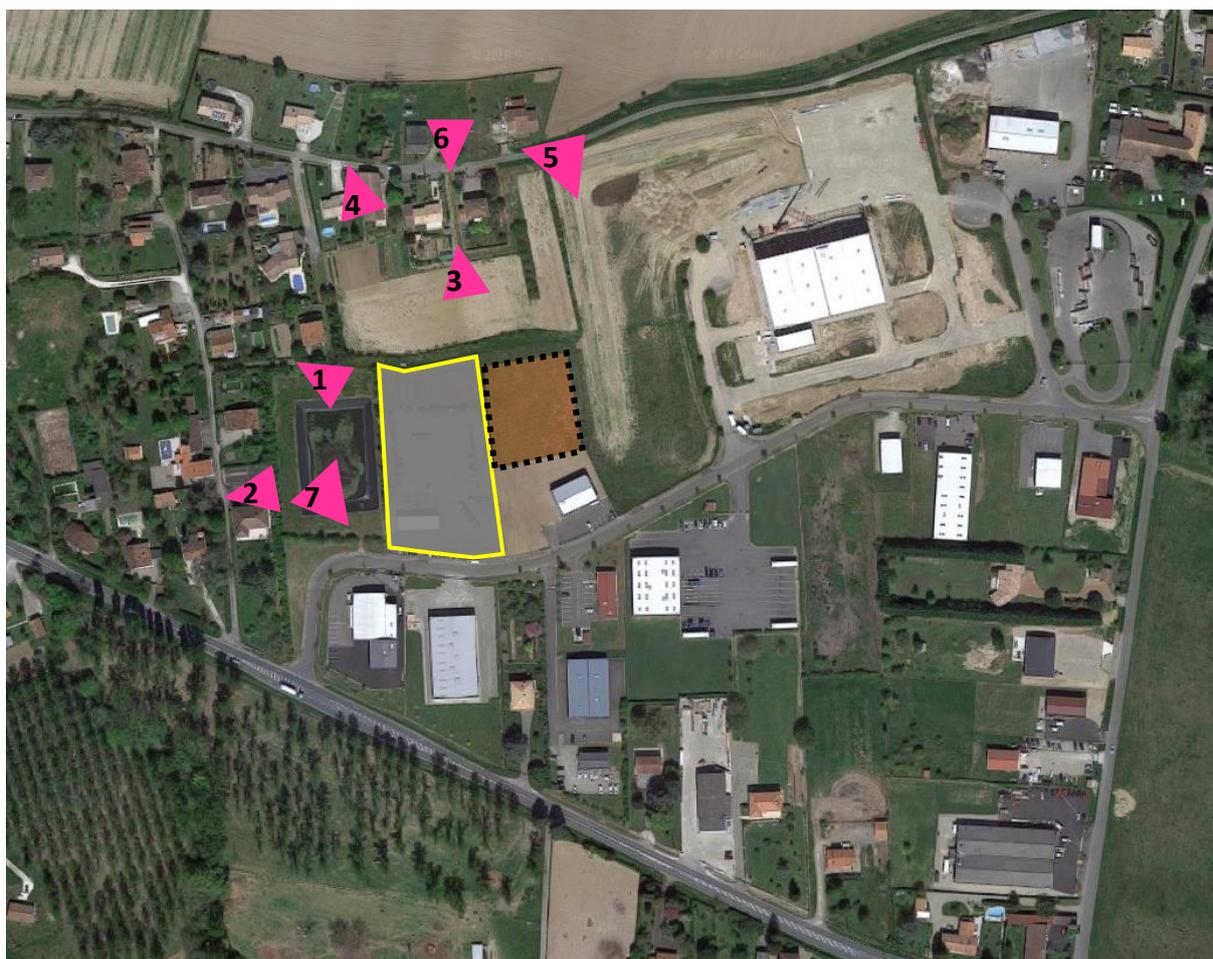


Figure 14 : Localisation des points de prise de vue hors site

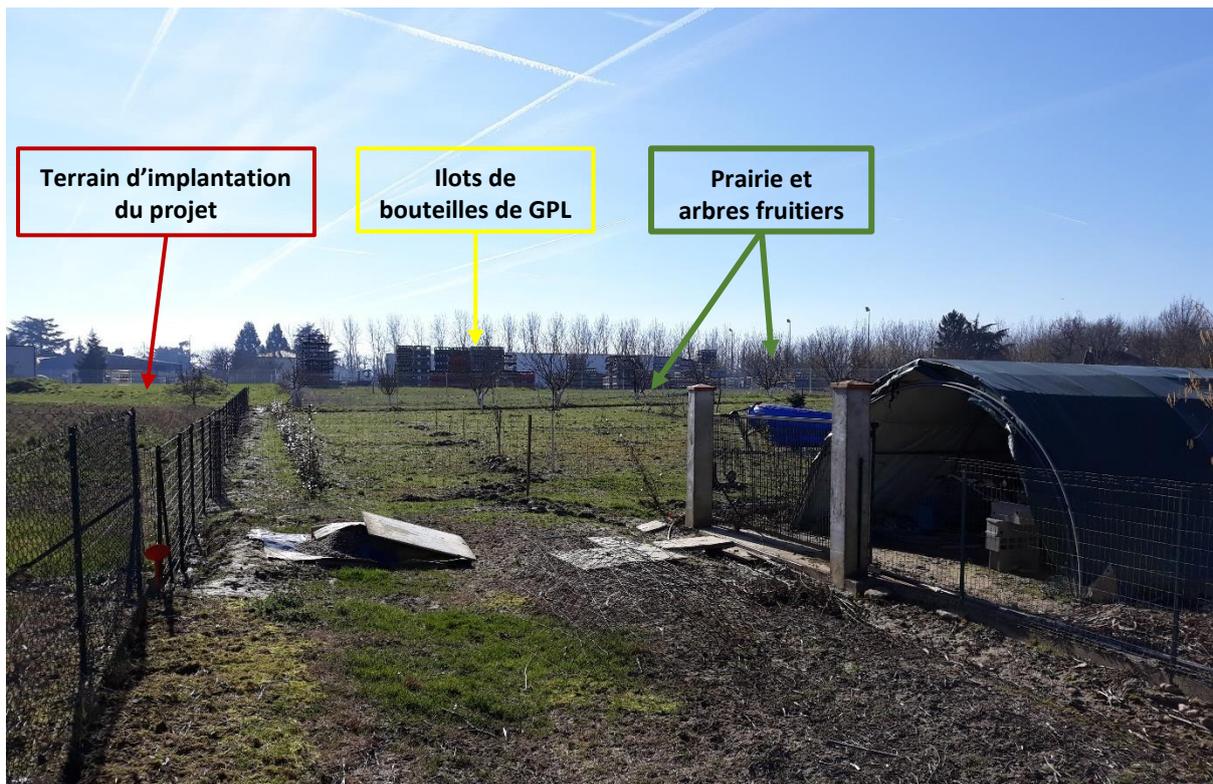


**Photographie 1 : Vue depuis l'habitation la plus proche en direction de la plateforme**



**Photographie 2 : Vue depuis l'impasse La Capelle en direction de la plateforme**

La plateforme est difficilement visible depuis ces points de vue, masquée par la végétation.



**Photographie 3 : Vue depuis les habitations situées chemin du Pintre**



**Photographie 4 : Vue depuis le chemin du Pintre en direction de la plateforme**

Bien qu’elles soient implantées en contrebas de la plateforme, on peut distinguer les îlots de bouteilles depuis les habitations situées au Nord de la plateforme, le long du chemin du Pintre.



**Photographie 5 : Vue panoramique depuis le chemin du Pintre à l'angle de l'établissement SOULARD**



**Photographie 6 : Vue depuis le chemin du Pintre sur les terres agricoles dans la basse plaine de la Garonne**



**Photographie 7 : Vue sur le bassin de rétention des eaux pluviales de la ZA en direction de la plateforme**

## 2.2.4 Synthèse des données sur le paysage

Le tableau suivant résume les points essentiels qui caractérisent le paysage :

**Tableau 12 : Synthèse des données sur le paysage**

Paramètres	A retenir
Paysage local	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Projet de développement de la plateforme situé au sein de la zone d'activité Terrasse Garonne.</li> <li>☞ Présence d'un habitat organisé sous forme pavillonnaire au Nord et à l'Ouest séparé par un espace de prairie (au Nord) et le bassin de rétention des eaux pluviales de la ZA (à l'Ouest).</li> <li>☞ Au-delà de la zone pavillonnaire au Nord, terres agricoles dans la basse plaine de la Garonne.</li> <li>☞ A l'Est et au Sud, implantation de diverses entreprises de la ZA jusqu'à la route départementale D119.</li> </ul>
Perception visuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme logistique masquée par la végétation depuis les habitations situées à l'Ouest (impasse La Capelle).</li> <li>☞ Visibilité des îlots de bouteilles depuis les habitations situées au Nord de la plateforme (chemin du Pintre).</li> </ul>

## 2.3 ETUDE DU PATRIMOINE

### 2.3.1 Patrimoine archéologique

Source : Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Aquitaine.

Le site étudié n'est pas concerné par une zone de sensibilité archéologique donnée dans le cadre des documents d'urbanisme ni par une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP). De plus, il ne recoupe aucun Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV).

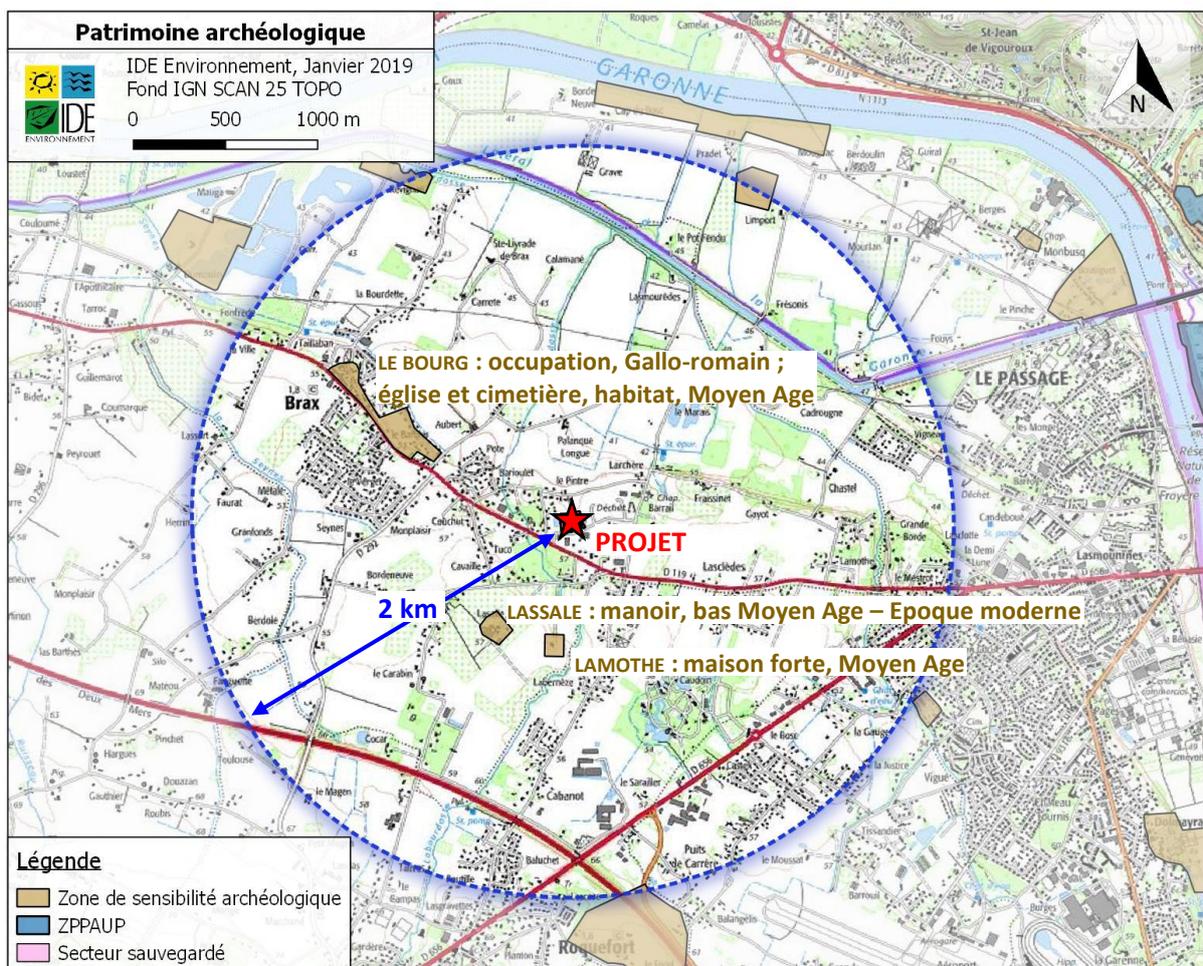


Figure 15 : Localisation des zones de protection archéologique à proximité du projet

Conformément au Code du Patrimoine, article L.531-14, en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques sur le site du projet, la déclaration en sera faite au Maire de Brax.

#### Article L. 531-14 du Code du Patrimoine

« Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie. [...] »

### 2.3.2 Patrimoine culturel

Un monument historique est un élément dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public et qui fait l'objet dans cette optique, en tout ou partie, d'une procédure juridique de classement. Un périmètre réglementaire de protection de 500 m est défini autour de ce type de monument.

Il n'existe pas de monument historique sur la commune de Brax.

Les deux monuments historiques les plus proches du projet de développement de la plateforme logistique de bouteilles de GPL sont localisés à plus de 2 km à l'Est. Leur périmètre de protection n'atteint pas la zone d'extension du projet.

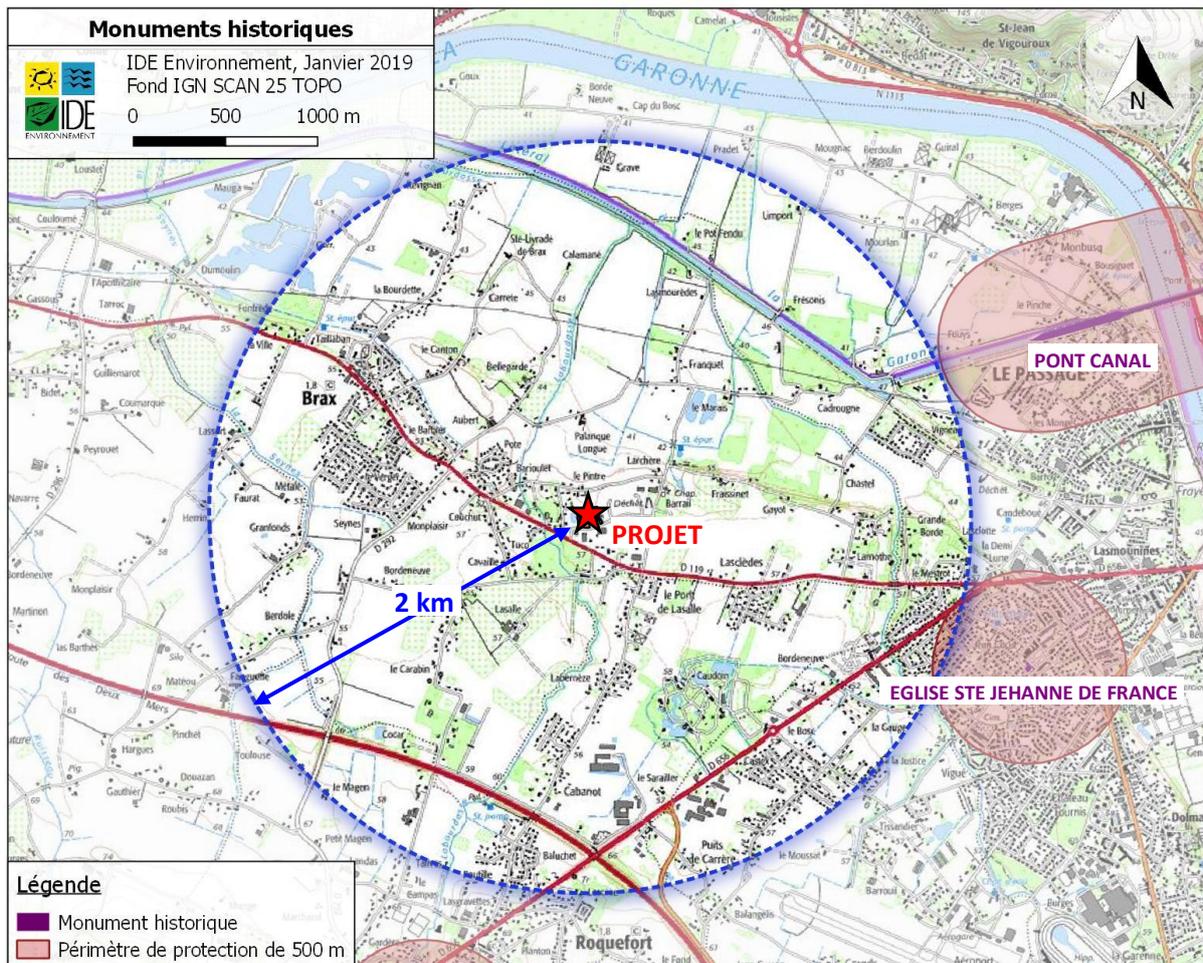


Figure 16 : Périmètre de protection des monuments historiques à proximité du projet

Le projet de développement de la plateforme logistique de bouteilles de GPL est éloigné de plus de 2 km du monument historique le plus proche et n'est, par conséquent, pas concerné par cette contrainte.

### 2.3.3 Patrimoine paysager

Les sites inscrits et classés ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant « au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général » (Code de l'Environnement – Articles L.341-1 à L.341-22).

Aucun site classé ou inscrit n'est recensé sur la commune de Brax.

Le site inscrit le plus proche est localisé au centre-ville d'Agen, à plus de 3 km à l'Est du projet.

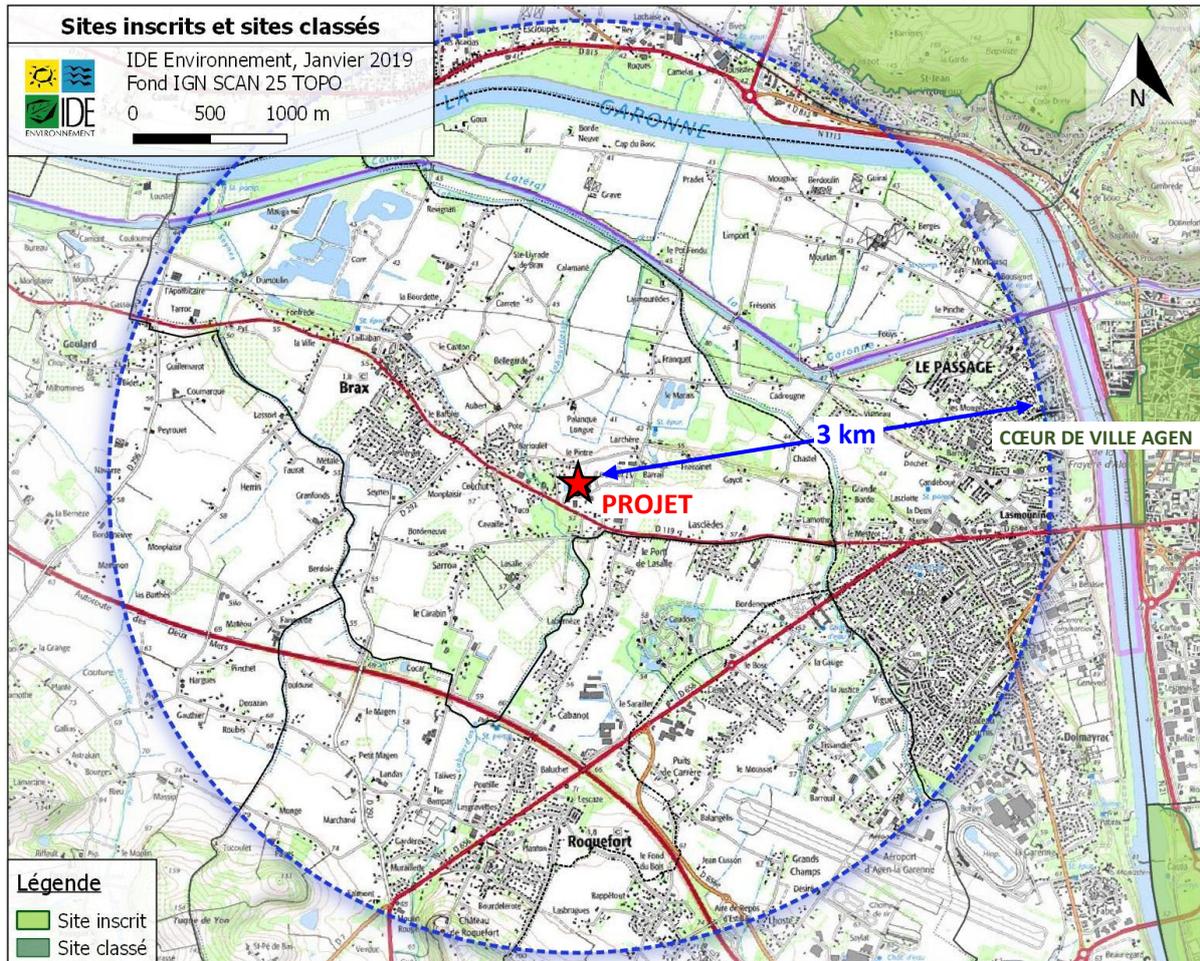


Figure 17 : Sites inscrits et classés à proximité du projet

Aucun site inscrit ou classé n'est recensé dans un rayon de 500 m autour du projet.  
Le projet est éloigné de plus de 3 km du site inscrit le plus proche et n'est donc pas susceptible d'avoir une incidence.

### 2.3.4 Synthèse des données sur le patrimoine

Le tableau suivant résume les points essentiels qui caractérisent le patrimoine :

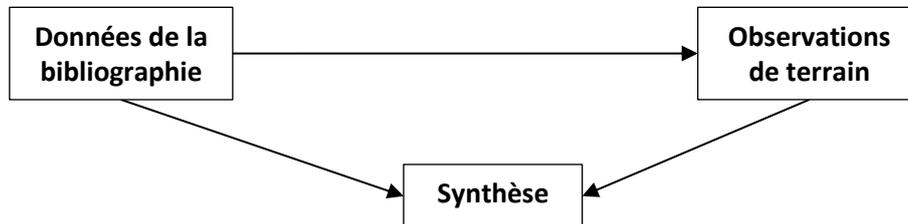
**Tableau 13 : Synthèse des données sur le patrimoine**

Paramètres	A retenir
Archéologie	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Zones de sensibilité archéologique à plus de 500 m du site étudié.</li><li>☞ Pas de ZPPAUP ni de secteur sauvegardé recensé dans un rayon de 2 km du projet.</li></ul>
Patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Pas de monument historique recensé dans un rayon de 2 km autour du projet.</li></ul>
Patrimoine paysager	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Aucun site inscrit ou classé dans un rayon de 2 km autour du projet.</li></ul>

## 2.4 ETUDE DU MILIEU NATUREL

### 2.4.1 Méthodologies et objectifs

Ce chapitre sur le milieu naturel et la biodiversité comporte les 3 parties suivantes complémentaires :



1. une analyse des **données bibliographiques** disponibles sur le milieu naturel dans la zone d'étude,
2. une présentation des résultats de la **campagne de terrain**,
3. une **synthèse** des principaux points à retenir en ce qui concerne le milieu naturel.

#### 2.4.1.1 Recueil bibliographique

La première étape a consisté en un recueil bibliographique de l'état des connaissances au sein de la zone d'étude (consultation des différents documents réglementaires et de gestion des milieux naturels).

Il s'agit donc de repérer, de rassembler et d'analyser l'ensemble des informations disponibles sur le patrimoine naturel du territoire en question : fiches descriptives des sites d'intérêt écologique reconnus (sites Natura 2000, ZNIEFF, PNR,...), études d'impacts d'aménagements (ICPE, Routes,...), etc.

#### 2.4.1.2 Etudes de terrain

##### 2.4.1.2.1 Période d'étude

Une campagne de terrain a été menée par un ingénieur écologue d'IDE Environnement le 13 février 2019 afin de réaliser un diagnostic habitats ainsi que des inventaires faune-flore.

##### 2.4.1.2.2 Méthodes d'identification

###### a) Identification de la flore et des habitats

L'identification des biotopes est réalisée par nos soins au cours de l'étude de terrain à partir des espèces végétales rencontrées, et sur la base de la nomenclature CORINE biotope et en recherchant les correspondances avec la typologie Natura 2000.

L'acquisition des données se fait à pied sur l'ensemble de l'emprise concernée, en parcourant le site par type d'habitat. L'identification de la flore est faite par type de formation végétale, de façon à obtenir une liste d'espèces aussi exhaustive que possible par station.

La plupart des espèces sont identifiées *in situ*. D'autres le sont au bureau ou à l'aide de photos prises sur le terrain.

L'état de conservation actuel des habitats est évalué en fonction des perturbations (d'origine anthropique ou naturelle) qu'ils subissent ou semblent subir.

L'état de conservation prévisionnel est évalué en adoptant un principe de parcimonie. Une évaluation de l'état de conservation dans le cas du maintien des pratiques actuelles est donc privilégiée.

**b) Identification de la faune**

Pour l'inventaire faunistique, la méthode de prospection est la suivante :

**➤ Invertébrés :****Odonates :**

- Investigation concernant les milieux humides (fossés, points et cours d'eau), berges des points d'eau et cours d'eau ; et les milieux ouverts favorables à la chasse et au transit,
- Identification des imagos par capture au filet à papillons,
- Identification lointaine aux jumelles ou directement de visu,
- Identifications des exuvies à la loupe binoculaire.

**Rhopalocères :**

- Biotopes les plus favorables, essentiellement les milieux ouverts : prairies, pelouses...
- Imagos : capture au filet à papillons ou identification directement de visu,
- Pour les espèces à statut de protection ou de conversation : recherches des plantes hôtes puis le cas échéant des pontes, des nids ou des chenilles sur les plantes hôtes.

**Orthoptères :**

- Investigations réalisées dans les strates herbacées hautes, les milieux ouverts, les abords des haies et des lisières ainsi que les zones humides,
- Capture des espèces à l'aide d'un filet à papillons en piégeant les insectes au sol, captures à la main, fauchage de la végétation, identification au chant.

**Coléoptères saproxyliques :**

- Investigation aux abords des lisières forestières et sur les troncs des vieux arbres (notamment les chênes et les frênes),
- Investigation autre : les fleurs de différentes ombellifères, des ronces, des aubépines et des sureaux pour plusieurs espèces de Cérambycides, arbres âgés ou sénescents, les « couloirs aériens d'insectes » (déplacement),
- Recherche active des imagos en vol ou posés sur des troncs, souches, sol...
- Recherche des indices laissés par les larves,
- Observations effectuées en pleine journée et au crépuscule.

**Autres invertébrés :**

- Récolte au sol et sur végétation,
- Investigation concernant tous les types de milieux en pleine journée.

**➤ Amphibiens :**

- Milieux investigués en priorité : zones humides, cours d'eau, étangs, mares, fossés, secteurs boisés, sous les écorces,
- Recherche des zones de reproduction,
- Écoute des chants pour l'identification des anoures,
- Observation pour l'identification des urodèles et anoures en bords de berges ou en surface, et pour l'identification des pontes.

➤ **Reptiles :**

- Investigations diurnes dirigées vers les milieux bien exposés au soleil, rocailles, murets de pierres, souches, friches...
- Recherche à vue des individus et des mues,
- Soulèvement de tous les objets pouvant servir de refuges,

➤ **Oiseaux :**

- L'inventaire des oiseaux sera effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs ; la journée de terrain donnera lieu à un inventaire complet de l'avifaune observée et entendue pendant toute la durée de présence sur site ; l'objectif de notre étude étant de recueillir des données qualitatives sans utilisation de méthode spécifique de type IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) considérant le peu de sensibilités écologiques de ce taxon au regard d'un projet de développement d'une plateforme logistique en exploitation.
- Par ailleurs, nous rechercherons systématiquement des zones de nidification ou de repos potentielles : prospection à la jumelle des haies et arbres, amas pierreux, talus et recherche de nids au sol.

➤ **Mammifères :** investigations multi-paramètres opportunistes basées sur des contacts visuels et l'identification d'indices de présence (traces, excréments, terriers, pelote de réjection, épreintes, empreintes, restes alimentaires, poils, abris et passages, etc.)

### 2.4.1.3 Aires d'étude

Afin de prendre en considération l'ensemble des composantes liées à la biodiversité, plusieurs aires d'études ont été définies et sont visualisables sur la carte en page suivante :

- **Aire d'étude immédiate : zone d'implantation potentielle** du projet. L'inventaire naturaliste de terrain et la cartographie des habitats seront réalisés à cette échelle.
- **Aire d'étude rapprochée : rayon de 1 km** autour du centroïde de l'aire d'étude immédiate, de manière à intégrer les sites naturels à enjeux pouvant être directement influencés par le projet.
- **Aire d'étude éloignée : rayon de 5 km** autour du centroïde de l'aire d'étude immédiate, de manière à intégrer les éventuels sites naturels remarquables présents sur le secteur. Cette aire d'étude permettra l'analyse bibliographique du milieu naturel.

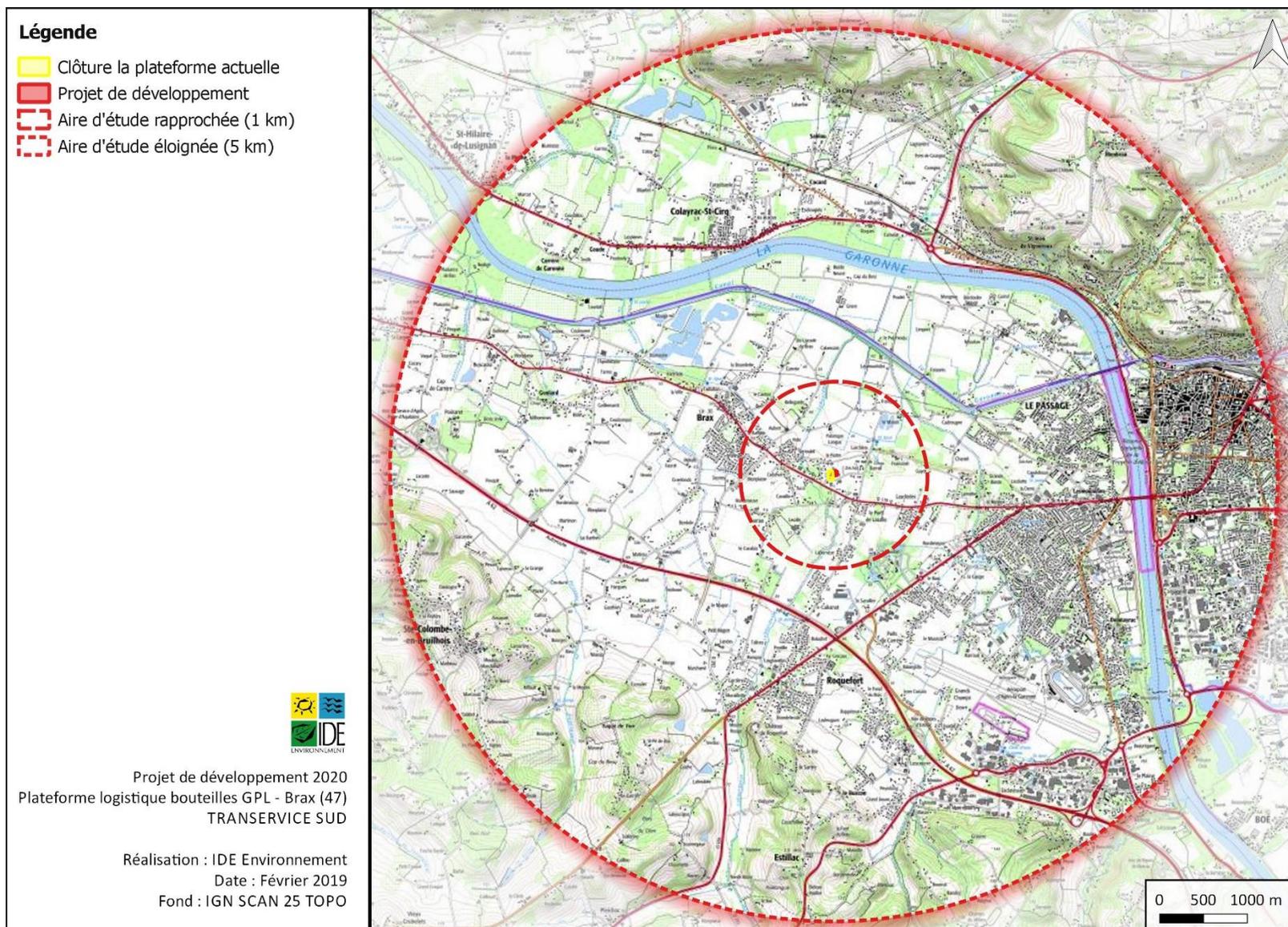


Figure 18 : Carte des aires d'étude définies pour le projet

## 2.4.2 Données bibliographiques

### 2.4.2.1 Espaces naturels remarquables et/ou protégés

En se basant sur l'emplacement du projet et l'aire d'étude éloignée fixée à 5 km, 5 sites naturels à enjeux sont référencés dans cette zone, visualisables sur la carte en page suivante et indiqués dans le tableau suivant.

**Tableau 14 : Sites naturels remarquables et / ou protégés relevés dans l'aire d'étude éloignée**

Type	Code	Intitulé	Localisation vis-à-vis de l'aire d'étude immédiate (au plus proche)
<b>ZNIEFF de type I</b>	720020058	Frayère d'alose d'Agen	3,2 km à l'Est
	720014258	Frayères à esturgeons de la Garonne	4,3 km au Sud-Est
<b>Site Natura 2000 – ZSC (SIC)</b>	FR7200700	La Garonne	2,3 km au Nord
<b>Arrêté Protection Biotope</b>	FR3800353	Garonne et section du Lot	2,3 km au Nord
<b>Réserve Naturelle Nationale</b>	FR3600052	Réserve naturelle de la frayère d'alose	3,2 km à l'Est

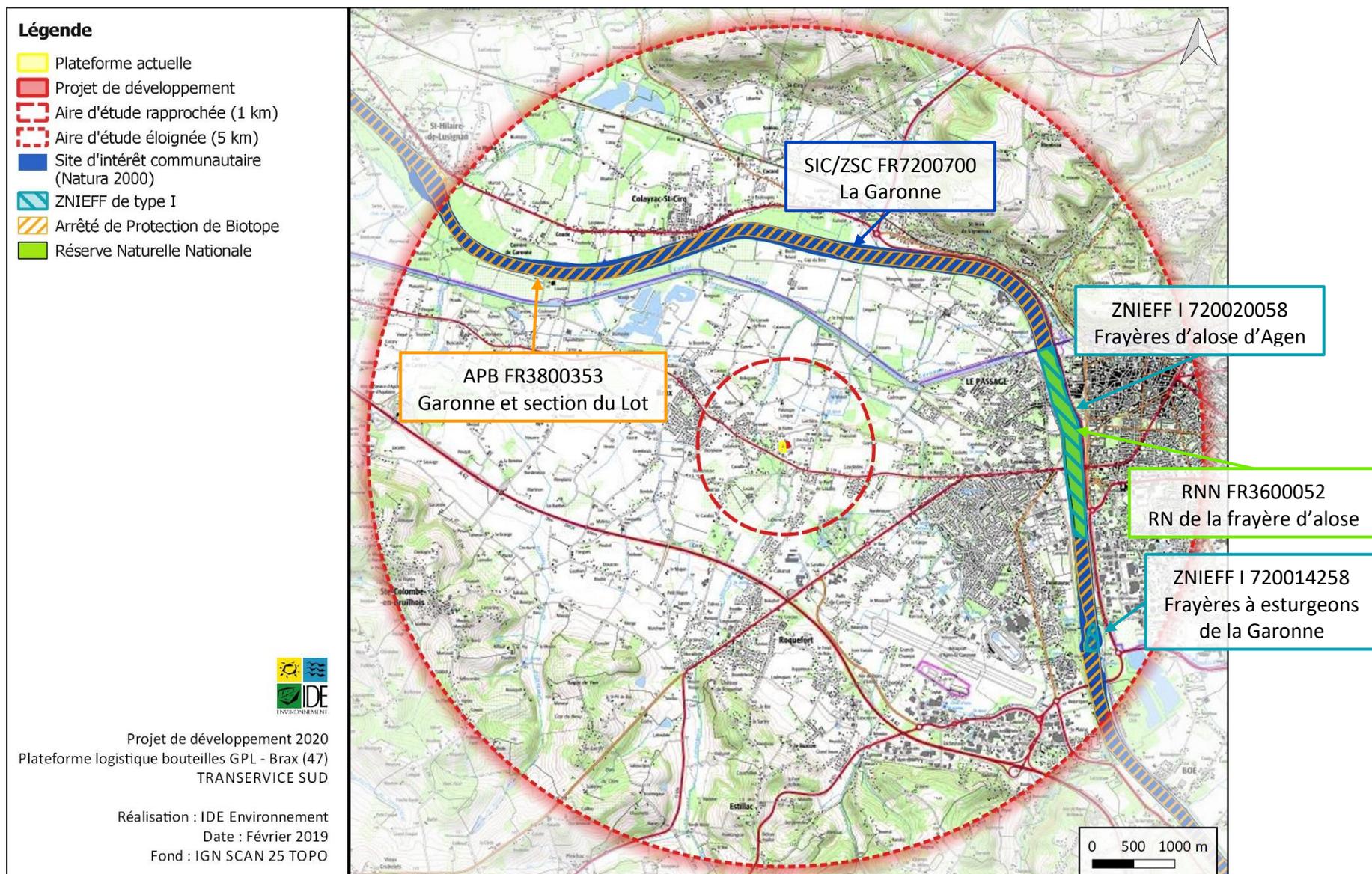


Figure 19 : Cartes des différents espaces naturels remarquables et/ou protégés dans l'aire d'étude

a) Sites Natura 2000- ZSC FR720070 (à 2,3 km) – La Garonne

Ce site Natura 2000 recouvre 6 684 hectares. Il a été désigné pour l'attrait de la Garonne concernée pour la faune piscicole. Il s'agit d'une zone spéciale de conservation (ZSC).

Le site inclut la « Garonne chenalisée » divisée en deux parties : la partie amont (dans notre aire d'étude), appelée Garonne de plaine, et la partie aval, appelée Garonne maritime. La partie amont caractérisée par la présence d'un chenal unique pourvu de méandres contient les herbiers aquatiques d'intérêt communautaire.

La qualité de l'eau permet à la Garonne d'abriter une faune piscicole riche et variée, parmi laquelle plusieurs espèces d'intérêt communautaire : l'esturgeon européen, l'angélique des estuaires et le vison d'Europe. Comme pour tous les sites abritant des habitats et des espèces de cours d'eau, le maintien de la qualité de cette dernière est un facteur déterminant : il est nécessaire de mieux gérer la pêche et de maîtriser les pollutions agricoles et urbaines.

L'entretien des berges des cours d'eau et des ripisylves est aussi un facteur déterminant, en particulier pour le maintien des frayères.

b) ZNIEFF- ZNIEFF continentale de type I n°720020058 (à 3,2 km) – Frayère d'alose d'Agen

Cette section de cours d'eau constitue l'une des rares zones de fraies à aloses identifiées et préservées de la Garonne. Ce site est également important pour le suivi spécifique de l'espèce dans la Garonne et notamment dans le système Agen-Golfech-Lamagistère (Source : INPN).

Tableau 15 : Liste des espèces réglementées recensées sur la ZNIEFF I 720020058

Groupe	Espèce		Statut	Déterminante ZNIEFF
	Nom commun	Nom scientifique		
Poissons	Grande alose	<i>Alosa alosa</i>	VU ; protection nationale	Oui

- ZNIEFF continentale de type I n°720014258 (à 4,3 km) – Frayères à esturgeons de la Garonne

La Garonne présente un ensemble de 14 frayères potentielles à esturgeon européen réparties entre Violle en aval et Beaugard en amont. La plupart de ces frayères potentielles bénéficient de deux Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope concernant pour l'un l'ensemble de poissons protégés (de Beaugard jusqu'à Castets en Dorthe) et pour l'autre les frayères à esturgeons (entre Ste Bazeille et Meilhan-sur-Garonne).

La conservation et la restauration de l'esturgeon européen passent notamment par la préservation intégrale des sites de frai, indispensables à l'accomplissement du cycle biologique de l'espèce.

Tableau 16 : Liste des espèces réglementées recensées sur la ZNIEFF I 720014258

Groupe	Espèce		Statut	Déterminante ZNIEFF
	Nom commun	Nom scientifique		
Poissons	Esturgeon européen	<i>Acipenser sturio</i>	CR ; protection nationale	Oui

c) Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB)

Un APB a été recensé dans l'aire d'étude éloignée établie autour du projet : FR3800353 « Garonne et section du Lot » situé à 2,3 km au Nord.

d) Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. La préservation de ce patrimoine naturel est reconnue comme étant d'une importance nationale.

Une RNN a été recensée au sein de l'aire d'étude éloignée : FR3600052 – Réserve naturelle de la frayère d'alose.

e) Autres espaces naturels remarquables et / ou protégés

Tous les autres espaces protégés/remarquables potentiellement présents à proximité ont été recherchés (Espaces Naturels Sensibles, Réserves Naturelles Régionales, Réserves de biosphère, Parcs Naturels Régionaux, Zones Humides d'Importance Majeure).

Aucun ne se situe à moins de 5 km de la zone d'implantation prévue. Ils n'ont donc pas été pris en compte.

## 2.4.3 Observations de terrain

### 2.4.3.1 Identification des habitats naturels

Les habitats naturels rencontrés appartiennent aux milieux anthropiques avec des sites industriels, des jardins privés et des prairies entretenues.

Le tableau ci-dessous reprend en détail l'ensemble des habitats identifiés au droit du projet, avec leur dénomination selon la nomenclature en vigueur « EUNIS », leur correspondance avec la nomenclature Corine Biotopes et leur statut de protection selon la directive européenne « Habitat » 97/62/CE. La figure en page suivante présente la cartographie de ces habitats dans l'aire d'étude.

**Tableau 17 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur l'aire d'étude**

Intitulé EUNIS	EUNIS	Correspondance Code CORINE	Habitat inscrit directive « Habitat » 97/62/CE
Canaux d'eau non salée complètement artificiels	J5.41	89.22	Non
Eaux stagnantes très artificielles x Typhaies	J5.3 x C3.232	89.2 x 53.13	Non
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	I1.5	87	Non
Haies	FA	84.2	Non
Massifs des jardins	I2.11	85.14	Non
Pelouses des parcs	E2.64	85.12	Non
Petits jardins ornementaux	I2.2	85.3	Non
Prairies de fauche de basse altitude	E2.2	38.2	Non
Sites industriels en activité	J1.4	86.3	Non
Vergers d'arbres fruitiers	G1.D	83.1	Non

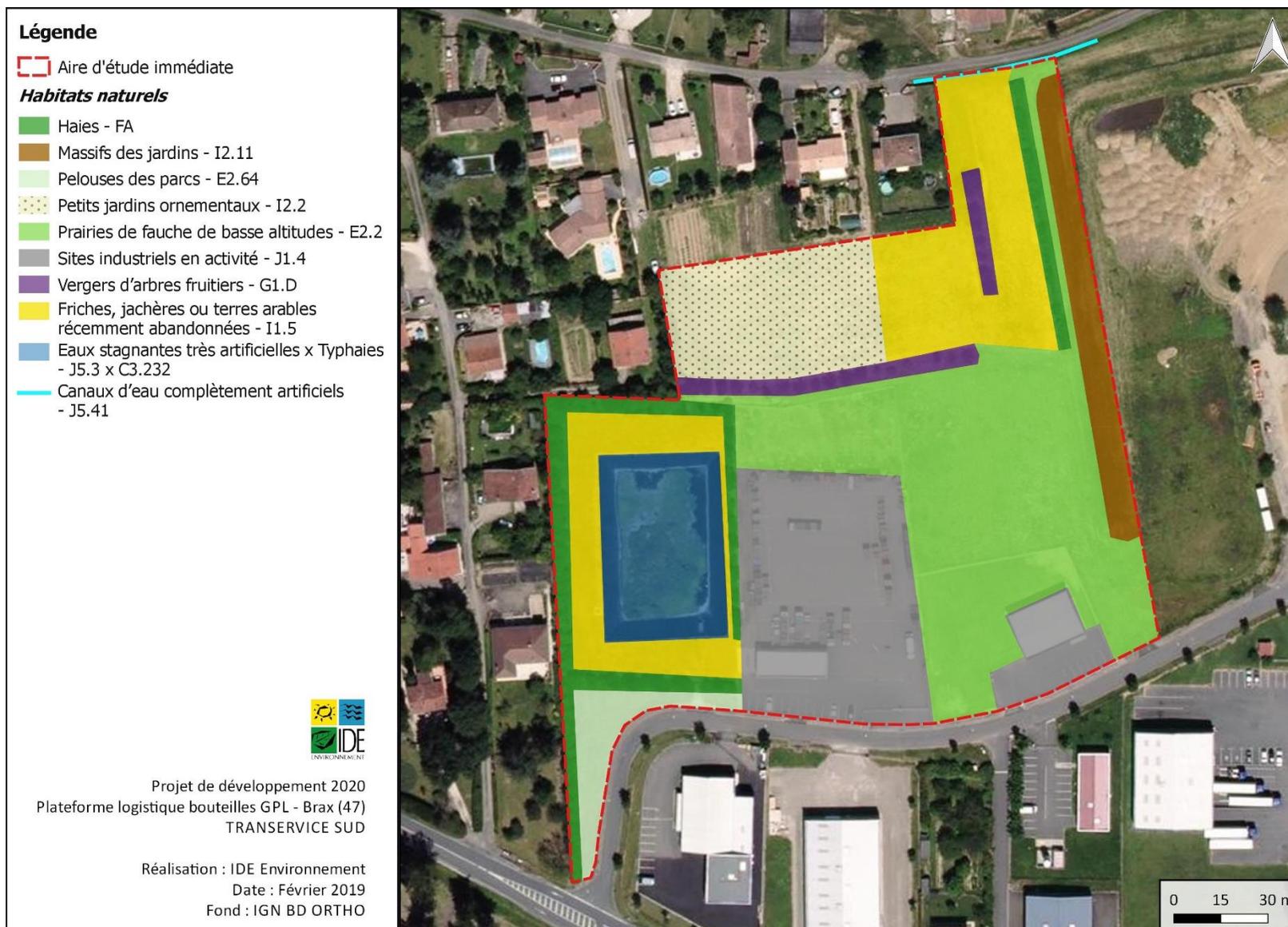


Figure 20 : Carte des habitats naturels et artificiels au sein de l'aire d'étude immédiate

### 2.4.3.2 Description des différents habitats du site et de la flore associée

#### ➤ Canaux d'eau non salée complètement artificiels

Cet habitat correspond à un fossé artificiel sur la partie basse de l'aire d'étude.

L'intérêt botanique de ce milieu est faible. Il se compose d'espèces communes à large distribution.



13/02/2019



13/02/2019

#### ➤ Eaux stagnantes très artificielles x Typhaies

Cet habitat correspond à un bassin artificiel qui récupère une partie des eaux de la zone d'étude et qui possède une zone de tarissement colonisée par des espèces hygrophiles, comme la Massette et du Saule.

L'intérêt botanique de ce milieu est assez faible, malgré la présence d'espèces hygrophiles (Massettes et Saules).

#### ➤ Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées

La friche se compose d'espèces caractéristiques de cet habitat, comme la Carotte sauvage, le Plantain lancéolé et la Ronce.

L'intérêt botanique de ce milieu est faible. Il est composé d'espèces communes à large distribution et de deux espèces exotiques envahissantes (Buddleia de David et Vergerette du Canada).



13/02/2019



13/02/2019

#### ➤ Haies

Plusieurs haies sont présentes sur l'aire d'étude immédiate. Cet habitat est principalement constitué d'arbuste et de jeunes arbres comme le Charme, l'Églantier sauvage, l'Érable champêtre, le Noisetier et l'Orme champêtre.

L'intérêt botanique de ce milieu est faible. Il est composé d'espèces communes à large distribution.

➤ Massifs des jardins

Cet habitat correspond à un merlon qui sépare deux zones industrielles. Des espèces ornementales y sont plantées. L'intérêt botanique de ce milieu est nul.



13/02/2019



13/02/2019

➤ Pelouses des parcs

La pelouse de parc est un milieu très entretenu, qui possède une végétation rase composée d'herbacées. L'achillée millefeuille, la Luzerne d'Arabie, la Pâquerette, la Véronique de Perse et le Plantain lancéolé sont des espèces caractéristiques de cet habitat. L'intérêt botanique de ce milieu est très faible.

➤ Petits jardins ornementaux

Cet habitat correspond aux jardins privés situés à proximité de la zone d'implantation du projet. Les jardins présentent une végétation très entretenue et souvent constituée d'espèces ornementales. L'intérêt botanique de ce milieu est assez faible.

*Photo non disponible*



13/02/2019

➤ Prairies de fauche de basse altitude

Cet habitat correspond à de la prairie mésophile qui est fauchée chaque année. Les espèces s'y développant sont des herbacées communes, comme le Bouillon blanc, la Carotte sauvage, le Dactyle aggloméré, le Lamier pourpre... L'intérêt botanique de ce milieu est faible. Il est composé d'espèces communes à large distribution.

➤ Sites industriels en activité

Cet habitat correspond à la zone industrielle en fonctionnement. L'intérêt botanique de ce milieu est nul.



13/02/2019



13/02/2019

#### ➤ Vergers d'arbres fruitiers

Les vergers sont des alignements d'arbres fruitiers dans des jardins privés ou à proximité de jardins. Les espèces composant les vergers sont essentiellement des Cerisier. Une des zones présentait des flaques d'eau lors du passage sur le terrain. Ces flaques sont temporaires, elles sont issues des pluies récentes et ne constituent pas un milieu aquatique.

L'intérêt botanique de ce milieu est faible. Il est composé d'espèces communes à large distribution.

#### 2.4.3.3 Espèces floristiques protégées

Au cours des investigations de terrain, aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée. Il convient cependant de rappeler que seul un passage de terrain a été réalisé et durant une période qui est peu favorable à l'observation de la flore (février 2019). Toutefois, les habitats recensés ne présentent pas un grand intérêt pour la flore. Ce sont des habitats globalement artificiels et assez entretenus dans l'ensemble.

#### 2.4.3.4 Espèces floristiques exotiques envahissantes

Par ailleurs, deux espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la zone d'étude. Le tableau suivant présente ces espèces.

**Tableau 18 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes**

Espèces		Habitat colonisé	Abondance sur site
Nom commun	Nom scientifique		
Buddleia de David	<i>Buddleja davidii</i>	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Faible
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Modéré

L'ensemble des espèces inventoriées lors de la campagne de terrain sont listées dans le tableau page suivante.

Tableau 19 : Liste des espèces végétales inventoriées sur le site du projet

Espèce		Statut	Statut national de conservation	Habitats Corine Biotopes						
Nom vernaculaire	Nom scientifique			E2.2	J1.4	FA	E2.64	G1.D	I1.5	J5.3 x C3.232
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	Non protégée	NA				x			
Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	Non protégée	NA	x						
Buddleia de David	<i>Buddleja davidii</i>	Non protégée	NA						x	
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Non protégée	NA	x					x	
Cèdre	<i>Cedrus sp.</i>	Non protégée	NA		x					
Cerisier	<i>Prunus cerasus</i>	Non protégée	NA		x			x		
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	Non protégée	NA		x	x			x	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Non protégée	NA	x				x		
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Non protégée	NA	x						
Eglantier sauvage	<i>Rosa canina</i>	Non protégée	NA			x				
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	Non protégée	NA			x				
Frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>	Non protégée	NA		x					
Géranium à feuilles molles	<i>Geranium molle</i>	Non protégée	NA	x					x	
Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>	Non protégée	NA	x					x	
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>	Non protégée	NA	x						
Lierre commun	<i>Hedera helix</i>	Non protégée	NA					x		
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	Non protégée	NA				x			
Massettes	<i>Typha angustifolia</i>	Non protégée	LC							x
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	Non protégée	NA		x	x				
Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>	Non protégée	NA			x				
Paquerette	<i>Bellis perennis</i>	Non protégée	NA				x			
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	Non protégée	NA			x				
Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>	Non protégée	NA	x					x	
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Non protégée	NA	x			x		x	
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	Non protégée	NA	x						

Espèce		Statut	Statut national de conservation	Habitats Corine Biotopes						
Nom vernaculaire	Nom scientifique			E2.2	J1.4	FA	E2.64	G1.D	I1.5	J5.3 x C3.232
Ronces	<i>Rubus sp.</i>	Non protégée	NA	x					x	
Saule	<i>Salix sp.</i>	Non protégée	NA							x
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	Non protégée	NA	x						
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	Non protégée	NA						x	
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	Non protégée	NA				x			

### 2.4.3.5 La faune de l'aire d'étude immédiate

#### ➤ Les invertébrés

Le site du projet est composé d'habitat susceptible d'être favorable aux invertébrés. En effet, les terrains en friche et les prairies, si la fauche n'est pas précoce, sont favorables aux invertébrés inféodés aux milieux ouverts (lépidoptères, orthoptères...). Concernant les invertébrés aquatiques (odonates particulièrement), le bassin est potentiellement favorable à la reproduction.

Par ailleurs, aucun arbre présentant du bois mort n'a été recensé. L'intérêt du site pour les insectes saproxyliques est donc très faible. Aucune espèce n'a été inventoriée lors du passage sur le terrain.

#### ➤ Les reptiles et amphibiens

Le site du projet présente des alternances de milieux ouverts et semi-ouverts (haie avec friche) favorables aux espèces communes de reptiles (Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune...). Aucune espèce de reptile n'a cependant été observée lors du passage sur le terrain.

Concernant les amphibiens, le fossé en bordure Nord présente très peu d'intérêt pour héberger de la reproduction d'amphibien. Les quelques flaques d'eau observées au niveau de la bordure de jardin privé ne présentent pas non plus un grand intérêt. Elles sont temporaires, très superficielles et de toute petite surface. Concernant le bassin de collecte d'eau, il peut s'avérer favorable aux espèces les plus communes et les moins exigeantes comme la Grenouille verte. Cependant, l'absence d'échelle à petite faune limite l'accès au bassin. Aucune espèce n'a été observée lors du passage sur le terrain. Il convient de rappeler que la période d'investigation n'est pas favorable à l'observation de ces groupes taxonomiques.

#### ➤ Les mammifères

Le site d'étude présente des milieux favorables aux mammifères terrestres communs (Renard, Lapin de Garenne, Chevreuil...). En effet, les friches, la prairie de fauche et les haies sont susceptibles de constituer des zones de nourrissage pour les mammifères et de reproduction ou de refuge pour les micromammifères. Des traces de Chevreuil ont été observés dans la friche et une Musaraigne a été observé dans le bassin de collecte d'eau. Ces espèces ne possèdent pas de statut de protection et elles ne sont pas menacées en France et en Aquitaine d'après l'UICN.

Concernant les chiroptères, les zones occupées par de la friche, les bordures de haies et le bassin peuvent potentiellement être utilisées en tant que zones de chasse par des espèces communes (Pipistrelle commune...). Cependant, aucun bâti abandonné n'est présent et aucun arbre ne possède des cavités ou des décollements d'écorce susceptibles de pouvoir accueillir des gîtes. Le tableau suivant présente les espèces inventoriées.

**Tableau 20 : Liste des mammifères contactés sur le site du projet**

Espèce		Protection réglementaire	Statut national de conservation
Nom commun	Nom scientifique		
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	Non protégée - Espèce dont la chasse est autorisée	LC
Musaraigne	<i>Sorex sp.</i>	Non protégée	NA

Statuts des listes rouges : LC : préoccupation mineure / NA : Non applicable

➤ Les oiseaux

Seulement 15 espèces ont été inventoriées sur le site et à proximité immédiate du site. Ces espèces sont globalement des espèces de milieux anthropiques. Les autres affectionnent les milieux semi-ouverts ou fermés. Une grande partie de ces espèces est protégée au niveau national. D'autre part, en dehors du Verdier d'Europe, les espèces inventoriées possèdent un statut national de conservation favorable selon l'UICN. Le Verdier d'Europe est classé vulnérable en France. Cette espèce est susceptible de nicher dans les haies situées en bordures de bassin ou dans les arbres des jardins privés. Cependant, cette espèce est assez commune en région Aquitaine. Par ailleurs, la friche, les haies, le bassin et les vergers sont des habitats intéressants pour les oiseaux. Ils sont, en effet, susceptibles d'abriter de la reproduction d'espèce protégée et de constituer des zones de refuge et de nourrissage. Le tableau suivant présente les espèces inventoriées.

Tableau 21 : Liste des oiseaux contactés sur le site du projet

Espèce		Protection réglementaire	Statut national de conservation
Nom commun	Nom scientifique		
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Protection nationale	LC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Protection nationale	LC
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Protection nationale	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Non protégée	LC
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Non protégée	LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Non protégée - Espèce de gibier dont la chasse est autorisée	LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Protection nationale	LC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Protection nationale	LC
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Protection nationale	LC
Pie bavarde	<i>Pica Pica</i>	Non protégée	LC
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Non protégée - Espèce de gibier dont la chasse est autorisée	DD
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Protection nationale	LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Protection nationale	LC
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Non protégée - Espèce de gibier dont la chasse est autorisée	LC
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Protection nationale	VU

Statuts Liste rouge : NT : Quasi menacée / LC : préoccupation mineure

#### *2.4.3.6 Conclusion sur les habitats, la faune et la flore au droit du projet*

Au cours de l'investigation de terrain en date du 13 février 2019, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé et aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée sur l'aire du projet. Il convient cependant de rappeler que seul un passage de terrain a été réalisé et durant une période qui est peu favorable à l'observation de la flore. Toutefois, les habitats recensés ne présentent pas un grand intérêt pour la flore. Ce sont des habitats globalement artificiels et assez entretenus dans l'ensemble.

Concernant la faune, 9 espèces possédant un statut de protection ont été identifiées dans l'aire d'étude. Ces espèces appartiennent au groupe des oiseaux. En dehors du Verdier d'Europe, les espèces inventoriées possèdent un statut national de conservation favorable selon l'UICN. Le Verdier d'Europe est classé vulnérable en France et il est susceptible de nicher dans les haies situées en bordures de bassin ou dans les arbres des jardins privés. Cependant, c'est une espèce assez commune en région Aquitaine.

Le site d'étude se compose d'habitats favorables pour la faune, particulièrement les friches, les haies et le bassin de collecte des eaux. Toutefois, le contexte industriel et urbain du site d'étude est une source probable de diminution de la biodiversité, notamment pour la faune sensible aux perturbations humaines.

#### **2.4.4 Trame Verte et Bleue**

Le terrain d'étude est situé en dehors de toute zone de réservoir de biodiversité ou de corridor écologique inscrits dans la Trame Verte et Bleue du SRCE de Nouvelle-Aquitaine, du SCoT du Pays de l'Agenais et du PLUi d'Agen. En effet, le terrain d'étude est situé dans un contexte urbain et industriel. Cependant, la TVB identifiée dans le cadre du PLUi d'Agen met en avant une continuité écologique à proximité du site d'étude (65 m). Cette continuité écologique correspond au ruisseau de Labourdasse et à sa ripisylve. Un lien écologique potentiel entre cette continuité et les haies et le bassin de collecte des eaux de l'aire d'étude est probable. La fonction écologique jouée par ces milieux est d'autant plus importante vis-à-vis du contexte du site d'étude.

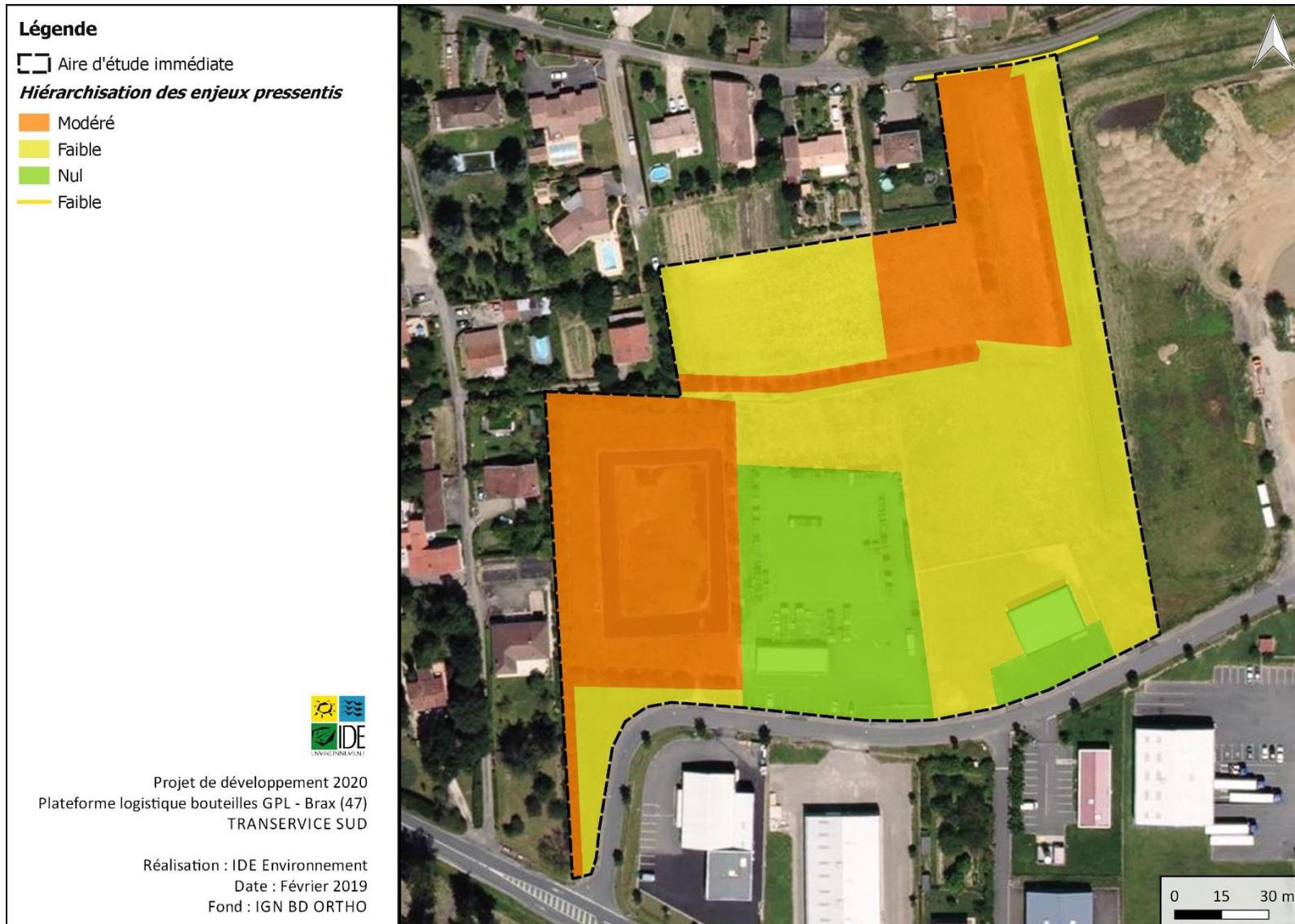
## 2.4.5 Caractérisation des enjeux pressentis

Le tableau et la cartographie présentés aux pages suivantes visent à hiérarchiser et localiser les enjeux pressentis par habitats naturels en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques (inscrite à la directive « Habitats » ou non) mais aussi de leur capacité à héberger la reproduction des espèces.

**Tableau 22 : Caractérisation des enjeux écologiques pressentis par habitat naturel dans l'aire d'étude immédiate**

Intitulé	Code EUNIS	Habitat protégé directive « Habitat » 97/62/CE	Participation aux continuités écologiques	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu global de l'habitat
Canaux d'eau non salée complètement artificiels	J5.41	/	Faible	Faible	Faible	<b>Faible</b>
Eaux stagnantes très artificielles x Typhaies	J5.3 x C3.232	/	Modéré	Faible	Modéré	<b>Modéré</b>
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	I1.5	/	Faible	Faible	Modéré	<b>Modéré</b>
Haies	FA	/	Modéré	Faible	Modéré	<b>Modéré</b>
Massifs des jardins	I2.11	/	Faible	Faible	Faible	<b>Faible</b>
Pelouses des parcs	E2.64	/	Faible	Faible	Faible	<b>Faible</b>
Petits jardins ornementaux	I2.2	/	Faible	Faible	Faible	<b>Faible</b>
Prairies de fauche de basse altitude	E2.2	/	Faible	Faible	Faible	<b>Faible</b>
Sites industriels en activité	J1.4	/	Nul	Nul	Nul	<b>Nul</b>
Vergers d'arbres fruitiers	G1.D	/	Faible	Faible	Modéré	<b>Modéré</b>

Valeur de l'enjeu	Nul	Faible	Modéré	Fort



**Figure 21 : Caractérisation des enjeux écologiques pressentis au droit de l'aire d'étude immédiate**

## 2.4.6 Synthèse du milieu naturel et enjeux associés

Le tableau suivant résume les points essentiels qui caractérisent le milieu naturel :

**Tableau 23 : Synthèse des enjeux pour le milieu naturel**

Paramètres	À retenir
Patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Le projet ne se trouve pas au sein d'un zonage environnemental.</li> <li>☞ Zone la plus proche : à 2,3 km au Nord du projet (Site Natura 2000, APB).</li> </ul>
Habitats	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Absence d'habitat naturel d'intérêt communautaire.</li> <li>☞ Projet implanté sur un habitat de faible enjeu (prairie de fauche).</li> </ul>
Flore	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Aucun enjeu pressenti pour la flore sur le site.</li> </ul>
Faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Enjeux modérés pour l'avifaune (9 espèces protégées relevées dont 1 classée vulnérable en France selon l'UICN). Les travaux hors périodes de reproduction (mars-juillet) et le maintien des habitats les plus favorables (haies, friches, bassin et vergers) sont fortement recommandés. La conservation des haies, de la végétation dans le bassin et des friches est aussi recommandée.</li> <li>☞ Enjeux faibles à très faibles pour les autres taxons.</li> </ul>
Continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Absence de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue (SRCE Nouvelle-Aquitaine, SCoT de l'Agenais et PLUi d'Agen) recoupant l'aire d'étude immédiate. Des déplacements d'espèces aériennes (avifaune, chiroptères, invertébrés) entre la continuité écologique identifiée dans le PLUi d'Agen et le site d'étude sont toutefois envisageables.</li> </ul>

## 2.5 ETUDE DU CONTEXTE HUMAIN

### 2.5.1 Données statistiques communales

Source : INSEE

Selon l'INSEE, la population légale en 2016 (entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018) sur la commune de Brax (47) est de 2 061 habitants (population municipale).

La densité de population de la commune est de 234 habitants par km<sup>2</sup>, supérieure à la densité du département du Lot-et-Garonne (62 habitants/km<sup>2</sup> en 2016).

Le tableau suivant résume l'évolution générale de la population totale de la commune :

**Tableau 24 : Evolution de la population sur la commune de Brax (47)**

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2016
<b>Population (nombre d'habitants)</b>	675	774	1 109	1 370	1 615	1 777	2 004	2 061
<b>Densité moyenne (habitants/km<sup>2</sup>)</b>	76	87	126	155	183	201	227	234

La population recensée sur les communes limitrophes de Brax en 2016 est présentée ci-après :

**Tableau 25 : Population sur les communes limitrophes de Brax (47)**

Communes	Population légale en 2016 (nombre d'habitants)
Le Passage	9 548
Colayrac-Saint-Cirq	3 042
Roquefort	1 845
Sainte-Colombe-en-Bruilhois	1 662

### 2.5.2 Habitat riverain

Au Nord et à l'Ouest de la zone d'activité, l'habitat est organisé sous forme pavillonnaire, avec une séparation marquée à l'Ouest par le bassin de rétention des eaux pluviales de la zone d'activité et au Nord par un espace de prairie.

Dans ce secteur, l'habitation la plus proche (H1) est distante de 45 m par rapport à la plateforme actuelle et de 80 m par rapport au projet.

Au Sud, on rencontre un habitat résidentiel dispersé organisé le long de la route départementale D119, en alternance avec des bâtiments d'activité.

Dans ce secteur, l'habitation la plus proche (H2) est distante de 65 m par rapport à la plateforme actuelle et de 110 m par rapport au projet.

La localisation des habitations les plus proches est présentée sur la carte ci-après.

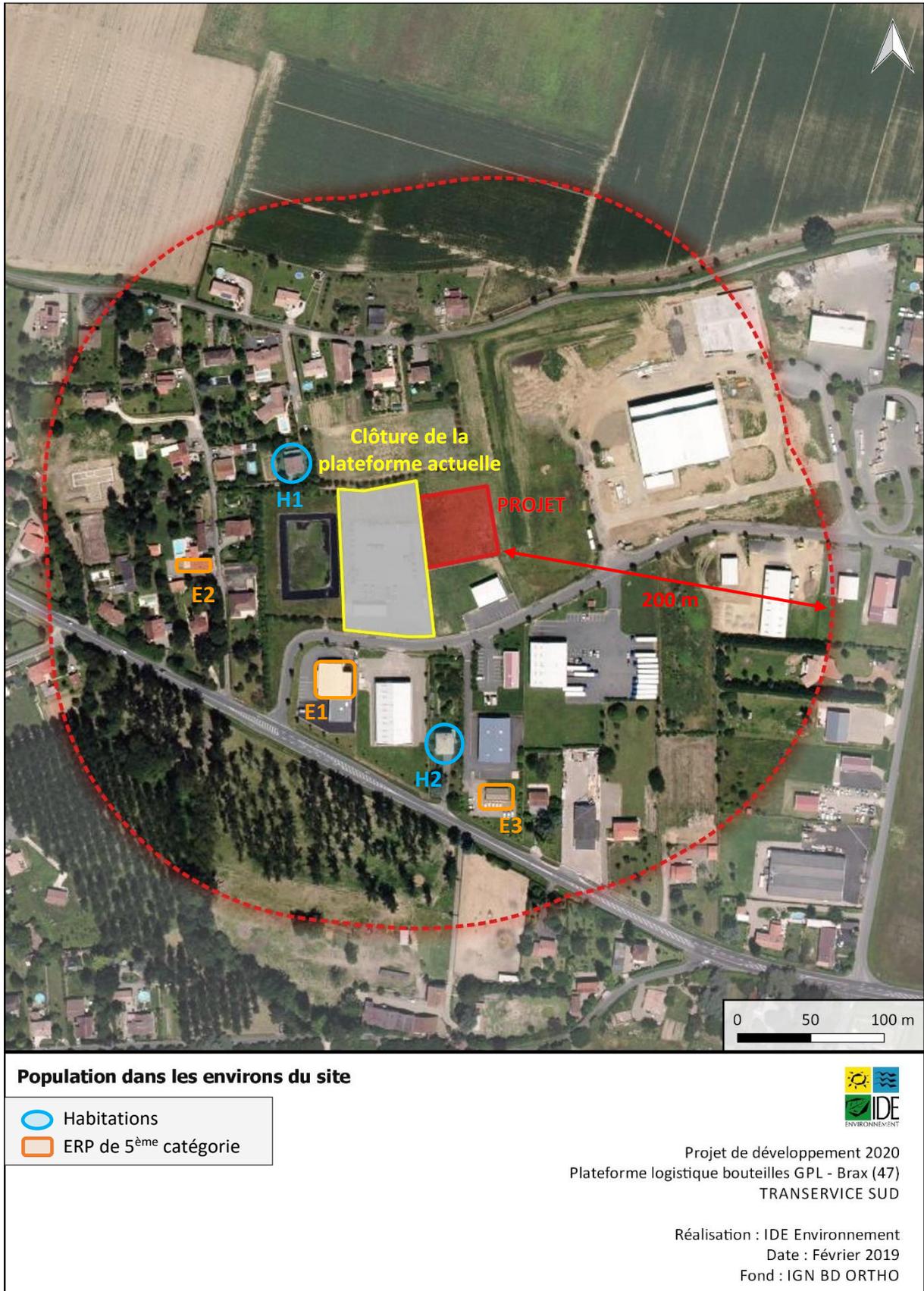


Figure 22 : Vue aérienne des habitations et ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie les plus proches

### 2.5.3 Etablissements Recevant du Public (ERP)

Dans un rayon de 200 m autour des limites de propriété, sont présents les ERP de catégorie 5 suivants :

- le magasin d'électroménager « VIGIER Electroménager & Cuisines » situé à 20 m au Sud de la plateforme actuelle (E1),
- l'agence immobilière « SCI LINAMA » implantée à 90 m à l'Ouest de la plateforme actuelle (E2),
- l'établissement de l'entreprise SAPA Services, spécialisée dans le service et l'aide à domicile, situé à 100 m au Sud de la plateforme actuelle (E3).

Ces établissements sont localisés sur la figure précédente.

### 2.5.4 Activités humaines

Sources : INSEE ; Site Internet de l'Inspection des Installations Classées

#### 2.5.4.1 Données générales

Le tableau ci-après présente le nombre d'établissements actifs selon 5 grands secteurs d'activité.

**Tableau 26 : Représentativité des différents secteurs d'activité sur la commune de Brax (47)**

Secteur d'activités	Etablissements actifs par secteurs d'activités au 31.12.2015	
	Nombre d'établissement	% d'établissement
Agriculture, sylviculture, pêche	11	6,4%
Industrie	13	7,6%
Construction	28	16,3%
Commerce, transports et services divers	103	59,9%
Administration publique, enseignement, santé et action sociale	17	9,9%
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

Une prépondérance du secteur tertiaire principalement marchand est visible sur la commune de Brax.

2.5.4.2 Installations industrielles voisines

Dans un rayon de 2 km autour de l’installation projetée, se trouvent 5 Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE) soumises à autorisation et une ICPE soumise à enregistrement :

Tableau 27 : ICPE actuelles les plus proches du projet

N° plan	Nom de l'établissement	Adresse	Activités	Régime ICPE	Distance / au site
1	<b>ETS SOULARD</b>	Lieu-dit « Lasparguères » 47310 BRAX	Centre de tri et de transit de déchets banals	Enregistrement	100 m à l'Est
2	<b>Refuge SPA de BRAX</b>	1 chemin de Franchinet 47310 BRAX	Refuge animalier	Autorisation	450 m au Nord-Est
3	<b>DECONS SA</b>	Chemin de Carabin 47310 BRAX	Centre VHU	Autorisation	1,1 km au Sud-Ouest
4	<b>WALIBI PARC AGEN</b>	47 route d'Agen 47310 ROQUEFORT	Parc d'attractions	Autorisation	1,2 km au Sud-Est
5	<b>RAGT SEMENCES</b>	22 route d'Agen 47310 ESTILLAC	Unité de production et de multiplication de semences de céréales	Autorisation	1,5 km au Sud-Est
6	<b>Carrières de BRAX</b>	Chemin de Révignan 47310 BRAX	Exploitation d'une carrière	Autorisation	1,9 km au Nord-Ouest

La localisation de ces installations est présentée sur la carte suivante :

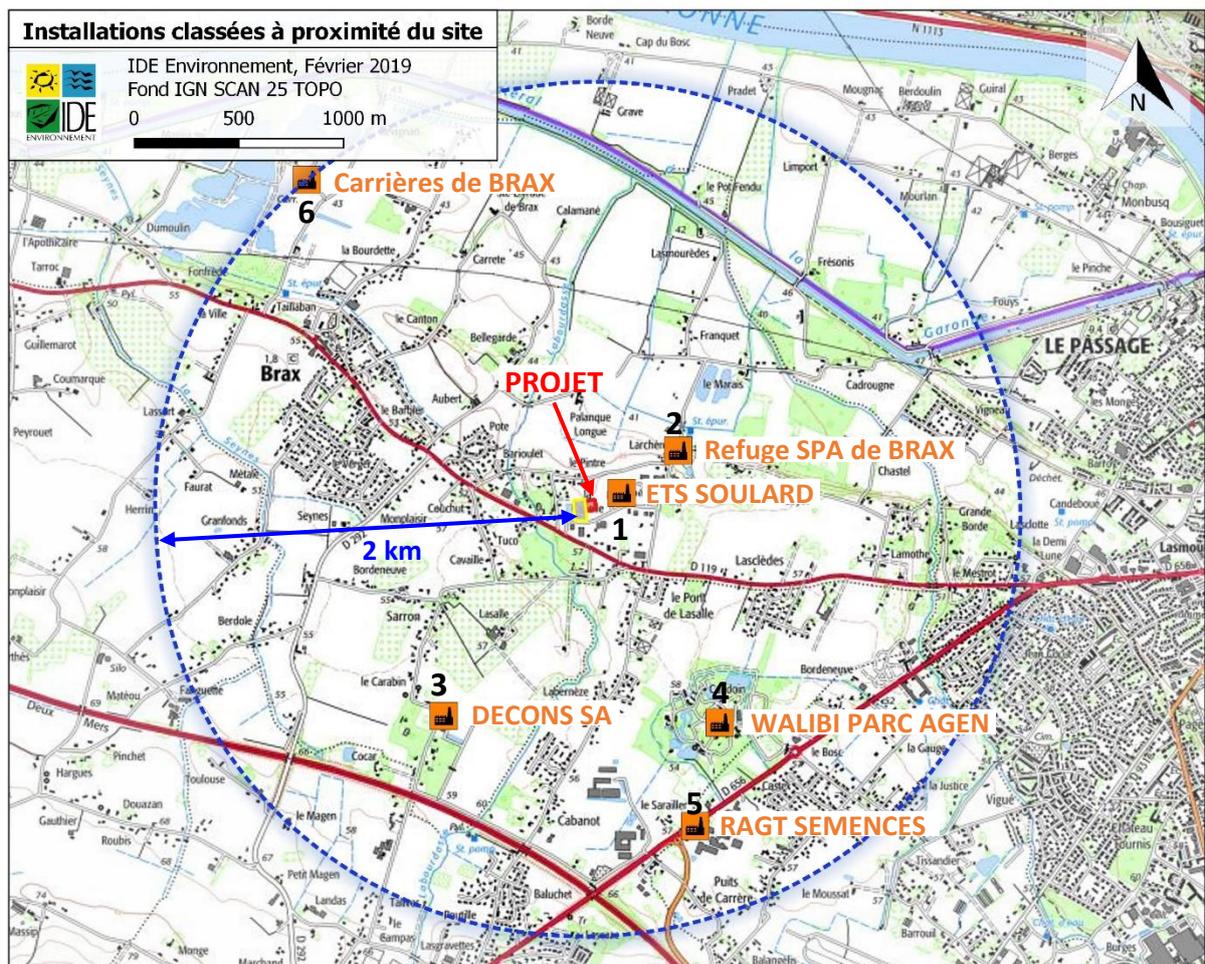


Figure 23 : Localisation des ICPE à proximité du projet

### 2.5.4.3 AOC, AOP et IGP

Source : Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO)

La commune de Brax fait partie des aires géographiques « Indications Géographiques Protégées (IGP) » pour 69 produits qui sont essentiellement :

- des vins blancs, rouge ou rosé (Agenais et Comté Tolosan),
- le canard à foie gras du Sud-Ouest,
- le jambon de Bayonne,
- le porc du Sud-Ouest,
- le pruneau d'Agen,
- les volailles de Gascogne et du Gers.

### 2.5.4.4 Tourisme et loisirs

Quelques éléments alimentent l'activité touristique et les loisirs de Brax ou des communes voisines :

- le parc de loisirs WALIBI et le parc aquatique Aqualand Agen sont situés à 1,2 km au Sud-Est du projet,
- les sentiers pédestres et les pistes cyclables en bordure du Canal latéral à la Garonne peuvent être parcourus par les randonneurs locaux ou de passage.

Comme illustré sur la figure suivante, un chemin de grande randonnée, désigné GR 652, passe à 270 m à l'Est de l'extension de la plateforme logistique.

Enfin, un logis hôtel « Au Colombier du Touron » est situé à 1,2 km au Nord-Ouest du projet, au centre-ville de Brax.

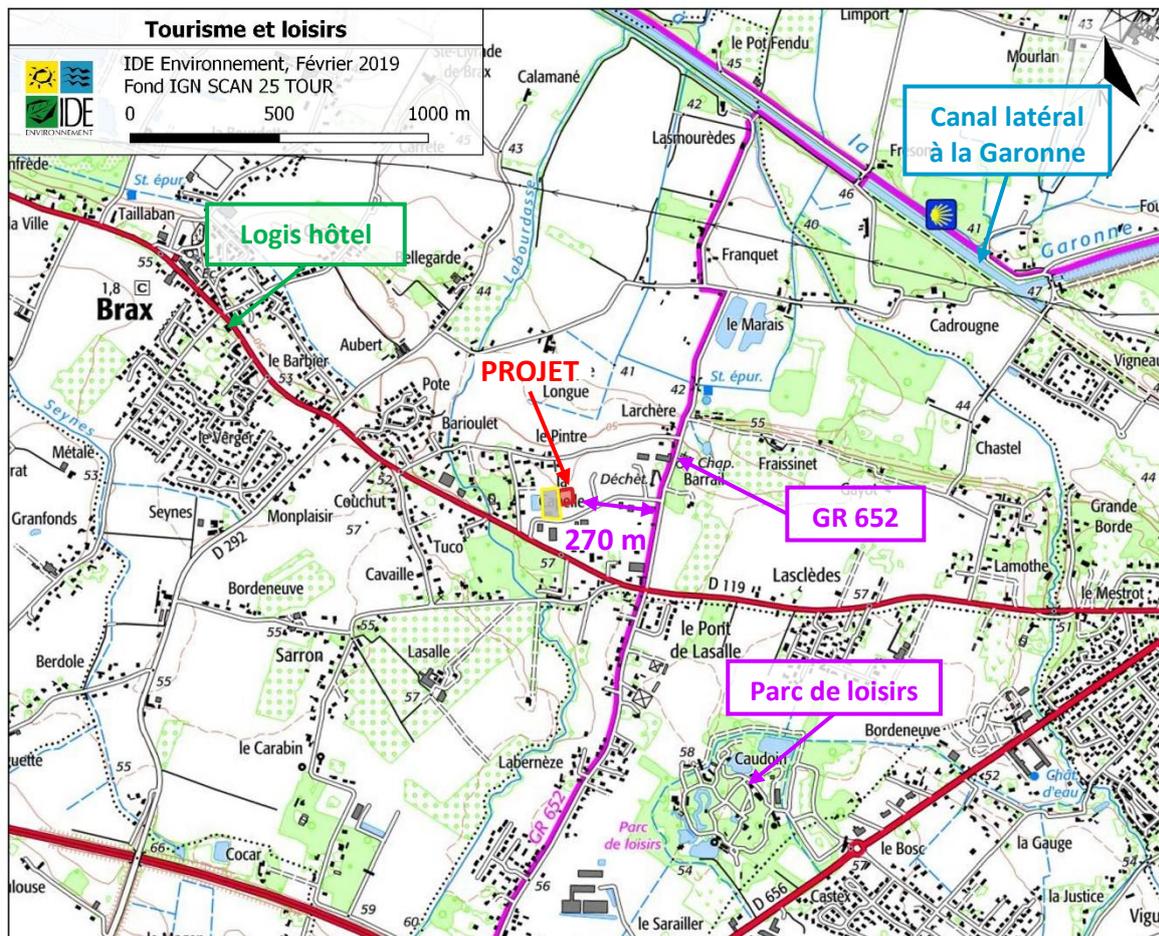


Figure 24 : Localisation des éléments de tourisme et de loisirs à proximité du projet

## 2.5.5 Infrastructures de transport

### 2.5.5.1 Trafic routier

Source : Conseil départemental du Lot-et-Garonne

Le site étudié est localisé à environ 1,3 km au Sud-Est du cœur de village de Brax, à proximité de la route départementale D119 en direction d'Agen.

L'accès à la plateforme depuis le centre de Brax s'effectue en empruntant la D119 en direction d'Agen puis le chemin du Barrail et la voie traversant la zone d'activité.

L'accès à la plateforme depuis l'autoroute A62 s'effectue depuis l'échangeur n°7 d'Agen situé à 8 km.

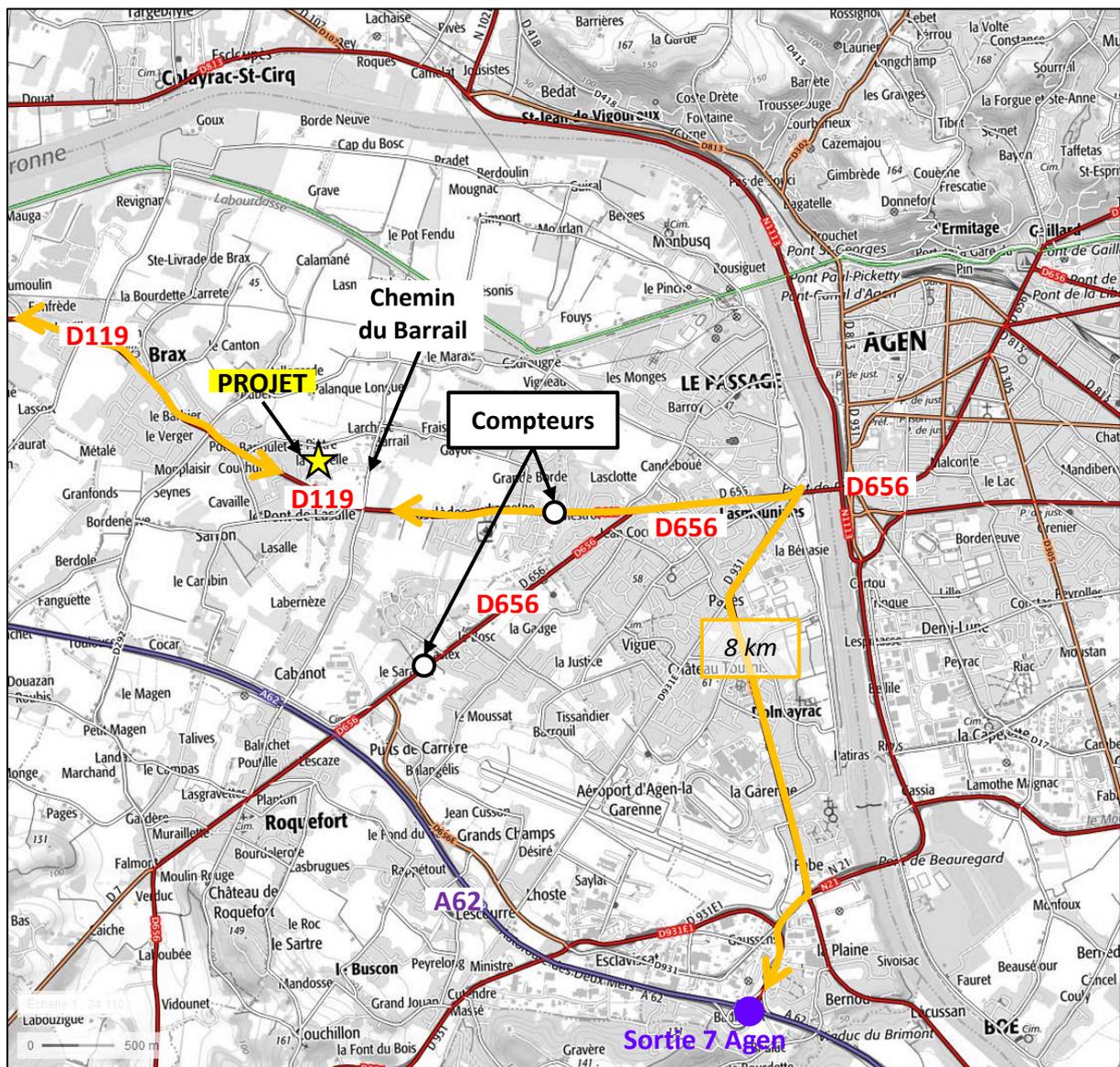


Figure 25 : Voies d'accès à la plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax

Le conseil départemental du Lot-et-Garonne dispose de plusieurs postes de comptages permanents et périodiques permettant de suivre le trafic journalier sur des points significatifs du réseau routier. Une carte datant de février 2017 présente les résultats des comptages réalisés en 2016 sur le réseau routier départemental.

Un compteur permanent permet de mesurer le trafic routier à proximité de la plateforme sur la D119. De plus, un compteur périodique est situé sur la D656 traversant la ville d’Agen. Les résultats pour l’année 2016 sont présentés dans le tableau suivant :

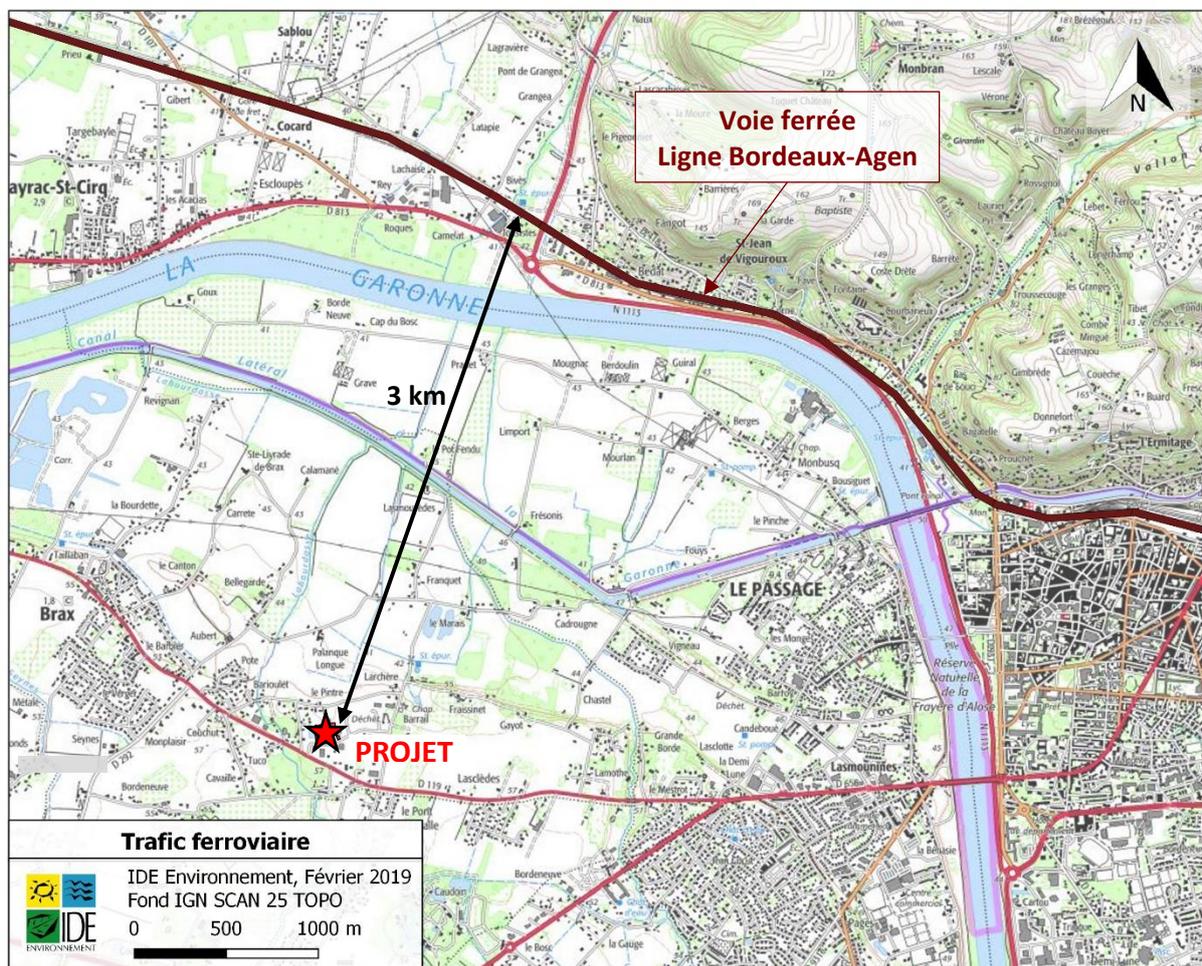
**Tableau 28 : Trafic routier des routes départementales aux alentours de la plateforme logistique**

Axe	Comptages routiers de l’année 2016			
	Comptages Tous Véhicules par jour	% de poids lourds	VL	PL
D119	10 367	4%	9 952	415
D656	8 980	4%	8 621	359

### 2.5.5.2 Trafic ferroviaire

La voie ferrée la plus proche de la plateforme est localisée à environ 3 km au Nord de la plateforme logistique de bouteilles de GPL.

Cette ligne SNCF relie Bordeaux à Agen en passant par Marmande et Langon.



**Figure 26 : Réseau ferroviaire à proximité du projet**

### 2.5.5.3 Trafic aérien

L’aéroport le plus proche est celui d’Agen-la Garenne, situé à environ 3 km au Sud-Est de la plateforme de bouteilles de GPL de TRANSERVICE SUD.

L’aérodrome le plus proche est celui de Villeneuve-sur-Lot situé à environ 27 km au Nord-Est du projet.

## 2.5.6 Ambiance sonore à l'état initial

Source : Etude IDE Environnement, Février 2019

Dans le cadre du projet, une étude acoustique, ayant pour but de caractériser les niveaux sonores dans l'état actuel de la plateforme logistique de bouteilles de GPL de la société TRANSERVICE SUD, a été réalisée le 15 février 2019.

Le rapport complet de cette étude est présenté en annexe, seuls les résultats sont présentés ci-après.

### 2.5.6.1 Rappel réglementaire

Selon l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE, « les émissions sonores de l'installation ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée ». Les valeurs fixées par l'arrêté sont les suivantes :

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

De plus, l'arrêté fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux sonores à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles.

Les valeurs fixées par l'arrêté ne peuvent excéder :

- **70 dB(A)** pour la période de jour (7h à 22h sauf dimanches et jours fériés),
- **60 dB(A)** pour la période de nuit (22h à 7h sauf dimanches et jours fériés),

sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

### 2.5.6.2 Localisation des points de mesure

Afin de caractériser les niveaux sonores existants actuellement autour de la plateforme logistique, quatre points de mesures ont été définis autour de l'installation :

- 3 points de mesure en limite de propriété ;
- 1 point de mesure en Zone à Emergence Réglementée, au niveau de l'habitation la plus proche.

La figure en page suivante illustre la position des points de mesure.

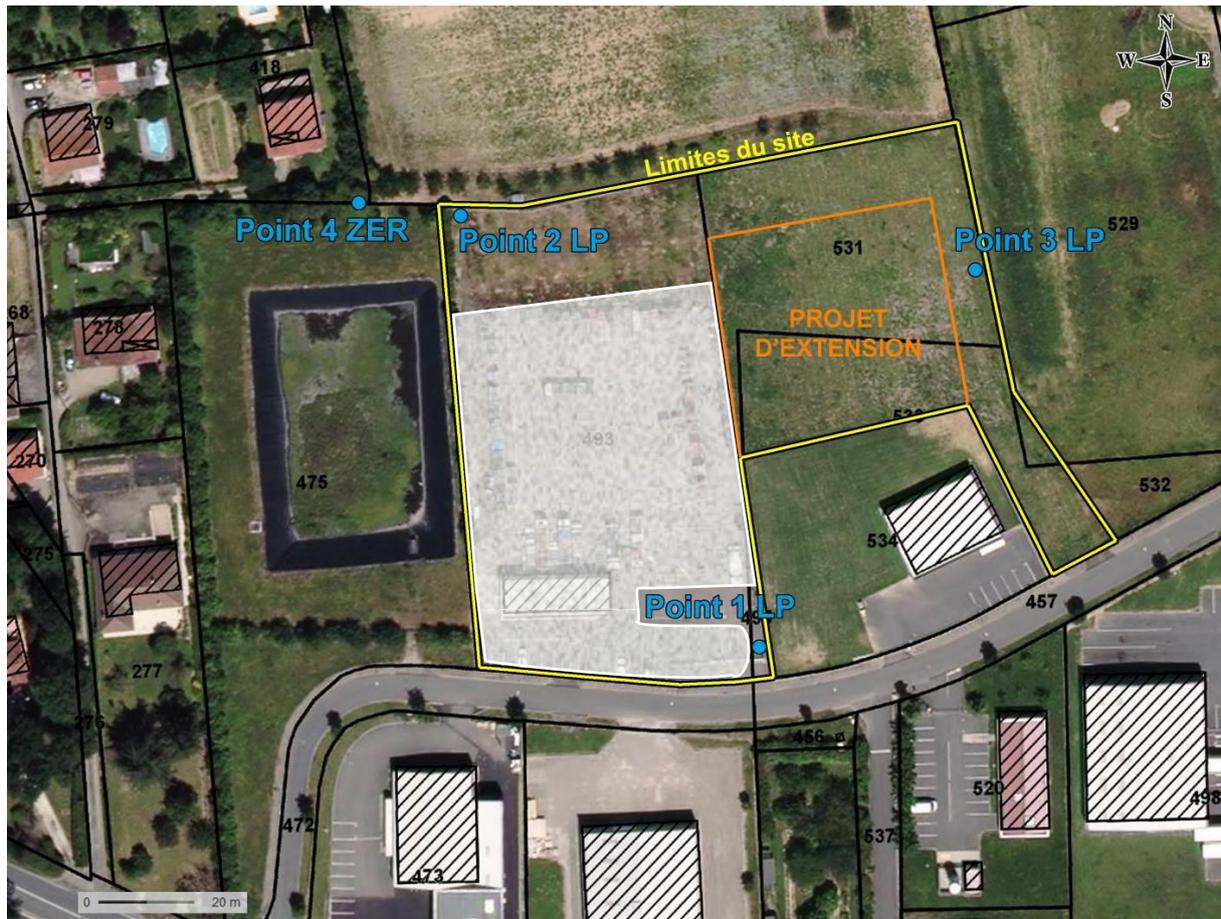


Figure 27 : Localisation des points de mesure

2.5.6.3 Résultats en limite de propriété

Les résultats obtenus pour les points en limite de propriété sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 29 : Conformité réglementaire des émissions sonores mesurées en limite de propriété

Point de mesure	Période	L <sub>Aeq</sub> ambiant (en dB(A))	Arrêté du 23/01/1997	Conformité	Influence sonore
Point 1 LP Entrée	Diurne	52,2	70	Conforme	Bruit activité site (manutention bouteilles, circulation PL et VL), bruit de fond activité ZAE, bruit de fond de circulation, bruit d'oiseaux.
Point 2 LP Nord-Ouest	Diurne	54,9	70	Conforme	Bruit activité site (manutention bouteilles), bruit d'abolements et gallinacées voisinages, bruit de fond activité ZAE, bruit de fond de circulation, bruit d'oiseaux.
Point 3 LP Est	Diurne	46,4	70	Conforme	Bruit de fond activité site (manutention bouteilles), bruit de fond activité ZAE, bruit d'abolements et gallinacées voisinages, bruit de fond de circulation, bruit d'oiseaux, bruit passage petit avion.

#### 2.5.6.4 Résultats en zone à émergence réglementée (ZER)

Les émergences sont calculées par différence entre les niveaux sonores ambiants (installation en fonctionnement) et les niveaux sonores résiduels (installation à l'arrêt).

Le tableau ci-dessous présente les résultats des calculs d'émergence pour le point de mesure situé en ZER :

**Tableau 30 : Conformité réglementaire des émissions sonores mesurées en ZER**

Point de mesure	Période	L <sub>Aeq</sub> ambiant (en dB(A))	L <sub>Aeq</sub> résiduel (en dB(A))	Emergence calculée (en dB(A))	Emergence réglementaire (en dB(A))	Conformité
Point 4 ZER	Diurne	48,3	45,7	2,6	5	Conforme

#### 2.5.6.5 Bilan

L'essentiel des nuisances sonores relevées sur la plateforme est induit par la manutention des bouteilles et la circulation des véhicules sur les voies internes.

Les niveaux sonores sont compris entre 46 et 55 dB(A) et sont également influencés, d'une manière générale, par le bruit de la zone d'activité, par les bruits lointains du trafic (route départementale D119 / petits avions) et par les bruits naturels (chant des oiseaux, aboiements).

Les résultats de cette étude acoustique montrent :

- ✓ un respect des niveaux réglementaires en limite de propriété en périodes diurne,
- ✓ un respect de l'émergence sonore au niveau du plus proche voisin en période diurne
- ✓ une conformité de la plateforme logistique de bouteilles de GPL aux exigences réglementaires de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Notons que l'installation ne fonctionne pas en période nocturne.

#### 2.5.7 Vibrations

En ce qui concerne les vibrations, aucune source n'a été identifiée dans le secteur (absence de carrières dans un rayon de 1 km, etc.).

#### 2.5.8 Emissions lumineuses

Les seules émissions lumineuses sont liées aux mâts avec éclairage au sommet positionnés sur le côté Ouest de la plateforme actuelle. Toutefois, l'installation ne fonctionne pas en période nocturne.

Notons également qu'un éclairage des voies de circulation est présent au sein de la zone d'activité.

## 2.5.9 Synthèse des données sur le contexte humain

Le tableau suivant résume les points essentiels qui caractérisent le contexte humain :

**Tableau 31 : Synthèse des données sur le contexte humain**

Paramètres	A retenir
Population	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Brax : 2 061 habitants, 234 hab/km<sup>2</sup>.</li> </ul>
Habitat riverain et ERP	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme située dans une zone d'activité en plein développement.</li> <li>☞ Au Nord et à l'Ouest :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitat organisé sous forme pavillonnaire,</li> <li>- habitation la plus proche distante de 45 m de la plateforme et de 80 m du projet</li> </ul> </li> <li>☞ Au Sud :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitat résidentiel dispersé organisé le long de la D119,</li> <li>- habitation la plus proche distante de 65 m de la plateforme et de 110 m du projet</li> </ul> </li> <li>☞ 3 ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie recensés dans un rayon de 200 m autour du projet.</li> </ul>
Activités humaines	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Prépondérance du secteur tertiaire principalement marchand visible sur la commune de Brax.</li> <li>☞ 5 ICPE existantes soumises à autorisation dans un rayon de 2 km autour de l'installation projetée mais aucune soumise au régime Seveso.</li> <li>☞ 1 ICPE existante soumise à enregistrement à proximité du projet. (ETS SOULARD : Centre de tri et de transit de déchets banals)</li> </ul>
Tourisme et loisirs	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Aucun site d'intérêt touristique à proximité du projet.</li> <li>☞ Chemin de grande randonnée à 270 m à l'Est du projet.</li> <li>☞ Principaux éléments de tourisme et de loisirs : parc de loisirs, canal latéral à la Garonne, randonnées pédestres, logis hôtel au centre de Brax.</li> </ul>
Infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Site accessible par la route départementale D119 puis par le chemin du Barrail et la voie traversant la zone d'activité.</li> <li>☞ Voie ferrée à environ 3 km au Nord du projet (ligne Bordeaux – Agen).</li> <li>☞ Aéroport d'Agen-La Garenne situé à environ 3 km au Sud-Est du projet.</li> </ul>
Ambiance sonore et vibrations	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Résultats de l'étude acoustique réalisée en février 2019 montrant le respect des niveaux sonores en limite de propriété et de l'émergence sonore.</li> <li>☞ Sur la plateforme, nuisances sonores induites par la manutention des bouteilles et la circulation des véhicules.</li> <li>☞ Ambiance sonore également influencée par le bruit de la ZA, par le trafic routier (passage des véhicules sur la D119) et par les bruits naturels.</li> </ul>
Emissions lumineuses	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Installation, sans activité en période nocturne, équipée de mâts avec éclairage au sommet.</li> </ul>

## 2.6 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Milieu	Paramètres	Synthèse de l'état actuel de l'environnement
Milieu physique	Sol et sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Site installé sur des alluvions anciennes des basses terrasses de la Garonne :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- au sommet, limons fins sur 1 à 2 m d'épaisseur,</li> <li>- à la base, cailloux roulés sur 5 à 7 m d'épaisseur (galets de quartz, de quartzites, de granites altérés, de lydiennes et de silex).</li> </ul> </li> <li>☞ Substratum molassique.</li> <li>☞ Pas de risque particulier de pollution de sols au droit du projet.</li> </ul>
	Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Principal aquifère potentiel constitué par les alluvions de la Garonne.</li> <li>☞ Nappes d'eau moins importantes dans les basses terrasses que dans la basse plaine de la Garonne (à 8 m de profondeur en moyenne).</li> <li>☞ Pas de captage AEP à proximité du projet.</li> </ul>
	Eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme logistique de Brax située dans le bassin versant du ruisseau Labourdasse dépendant de la masse d'eau FRFRR300A_6 (Le Rieumort).</li> </ul>
	Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Climat de type océanique altéré, caractérisé par des températures relativement douces et une pluviométrie plus abondante au printemps qu'en hiver.</li> <li>☞ T°C moyenne basse = 5,6°C en janvier et T°C moyenne haute = 21,5°C en juillet et en août.</li> <li>☞ Déficit hydrique en moyenne annuelle.</li> <li>☞ Région sous l'influence de vents Nord-Ouest et Sud-Est.</li> <li>☞ Foudre : densité de foudroiement = 1,096 ngs/km<sup>2</sup>/an recensée sur le département inférieure à la moyenne nationale.</li> </ul>
	Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme logistique installée au sein d'une zone d'activité distante de 4,5 km de l'agglomération d'Agen.</li> <li>☞ Les valeurs mesurées en NO<sub>2</sub>, en PM10 et en O<sub>3</sub> sur la station d'Agen sont inférieures aux seuils réglementaires.</li> <li>☞ Qualité de l'air du secteur bonne.</li> </ul>

Milieu	Paramètres	Synthèse de l'état actuel de l'environnement
Paysage	Paysage local	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Projet de développement de la plateforme situé au sein de la zone d'activité Terrasse Garonne.</li> <li>☞ Présence d'un habitat organisé sous forme pavillonnaire au Nord et à l'Ouest séparé par un espace de prairie (au Nord) et le bassin de rétention des eaux pluviales de la ZA (à l'Ouest).</li> <li>☞ Au-delà de la zone pavillonnaire au Nord, terres agricoles dans la basse plaine de la Garonne.</li> <li>☞ A l'Est et au Sud, implantation de diverses entreprises de la ZA jusqu'à la route départementale D119.</li> </ul>
	Perception visuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme logistique masquée par la végétation depuis les habitations situées à l'Ouest (impasse La Capelle).</li> <li>☞ Visibilité des îlots de bouteilles depuis les habitations situées au Nord de la plateforme (chemin du Pintre).</li> </ul>
Patrimoine	Archéologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Zones de sensibilité archéologique à plus de 500 m du site étudié.</li> <li>☞ Pas de ZPPAUP ni de secteur sauvegardé recensé dans un rayon de 2 km du projet.</li> </ul>
	Patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Pas de monument historique recensé dans un rayon de 2 km autour du projet.</li> </ul>
	Patrimoine paysager	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Aucun site inscrit ou classé dans un rayon de 2 km autour du projet.</li> </ul>
Milieu naturel	Patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Le projet ne se trouve pas au sein d'un zonage environnemental.</li> <li>☞ Zone la plus proche : à 2,3 km au Nord du projet (Site Natura 2000, APB).</li> </ul>
	Habitats	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Absence d'habitat naturel d'intérêt communautaire.</li> <li>☞ Projet implanté sur un habitat de faible enjeu (prairie de fauche).</li> </ul>
	Flore	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Aucun enjeu pressenti pour la flore sur le site.</li> </ul>
	Faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Enjeux modérés pour l'avifaune (9 espèces protégées relevées dont 1 classée vulnérable en France selon l'UICN). Les travaux hors périodes de reproduction (mars-juillet) et le maintien des habitats les plus favorables (haies, friches, bassin et vergers) sont fortement recommandés. La conservation des haies, de la végétation dans le bassin et des friches est aussi recommandée.</li> <li>☞ Enjeux faibles à très faibles pour les autres taxons.</li> </ul>

Milieu	Paramètres	Synthèse de l'état actuel de l'environnement
	Continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Absence de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue (SRCE Nouvelle-Aquitaine, SCoT de l'Agenais et PLUi d'Agen) recoupant l'aire d'étude immédiate.</li> <li>Des déplacements d'espèces aériennes (avifaune, chiroptères, invertébrés) entre la continuité écologique identifiée dans le PLUi d'Agen et le site d'étude sont toutefois envisageables.</li> </ul>
Contexte humain	Population	☞ Brax : 2 061 habitants, 234 hab/km <sup>2</sup> .
	Habitat riverain et ERP	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme située dans une zone d'activité en plein développement.</li> <li>☞ Au Nord et à l'Ouest : <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitat organisé sous forme pavillonnaire,</li> <li>- habitation la plus proche distante de 45 m de la plateforme et de 80 m du projet</li> </ul> </li> <li>☞ Au Sud : <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitat résidentiel dispersé organisé le long de la D119,</li> <li>- habitation la plus proche distante de 65 m de la plateforme et de 110 m du projet</li> </ul> </li> <li>☞ 3 ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie recensés dans un rayon de 200 m autour du projet.</li> </ul>
	Activités humaines	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Prépondérance du secteur tertiaire principalement marchand visible sur la commune de Brax.</li> <li>☞ 5 ICPE existantes soumises à autorisation dans un rayon de 2 km autour de l'installation projetée mais aucune soumise au régime Seveso.</li> <li>☞ 1 ICPE existante soumise à enregistrement à proximité du projet. (ETS SOULARD : Centre de tri et de transit de déchets banals)</li> </ul>
	Tourisme et loisirs	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Aucun site d'intérêt touristique à proximité du projet.</li> <li>☞ Chemin de grande randonnée à 270 m à l'Est du projet.</li> <li>☞ Principaux éléments de tourisme et de loisirs : parc de loisirs, canal latéral à la Garonne, randonnées pédestres, logis hôtel au centre de Brax.</li> </ul>
	Infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Site accessible par la route départementale D119 puis par le chemin du Barrail et la voie traversant la zone d'activité.</li> <li>☞ Voie ferrée à environ 3 km au Nord du projet (ligne Bordeaux – Agen).</li> <li>☞ Aéroport d'Agén-La Garenne situé à environ 3 km au Sud-Est du projet.</li> </ul>

Milieu	Paramètres	Synthèse de l'état actuel de l'environnement
	Ambiance sonore et vibrations	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Résultats de l'étude acoustique réalisée en février 2019 montrant le respect des niveaux sonores en limite de propriété et de l'émergence sonore.</li><li>☞ Sur la plateforme, nuisances sonores induites par la manutention des bouteilles et la circulation des véhicules.</li><li>☞ Ambiance sonore également influencée par le bruit de la ZA, par le trafic routier (passage des véhicules sur la D119) et par les bruits naturels.</li></ul>
	Emissions lumineuses	Installation, sans activité en période nocturne, équipée de mâts avec éclairage au sommet.

### **3 ANALYSE DES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT**

---

#### **3.1 ANALYSE DE L'IMPACT SUR LA QUALITE DES EAUX, SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL**

##### **3.1.1 Consommation d'eau potable**

La plateforme logistique de bouteilles de GPL est raccordée au réseau d'adduction d'eau potable (AEP) de la zone d'activité Terrasse Garonne.

La principale utilisation de l'eau potable sur la plateforme est constituée par les besoins sanitaires du personnel. On peut également citer des usages ponctuels au niveau de l'aire de lavage des camions.

Bien que le nombre de salariés passe à 13 dans le cadre du projet de développement de la plateforme (embauche de 3 conducteurs de poids lourds supplémentaires), les besoins en eau du projet resteront faibles. La consommation d'eau potable sera de l'ordre de 2 à 3 m<sup>3</sup>/jour ouvrable.

**Le projet n'amènera aucune incidence notable sur la consommation d'eau potable.**

##### **3.1.2 Origine et gestion des rejets**

Les rejets liés à l'activité de la plateforme logistique sont les suivants :

- les eaux usées sanitaires,
- les eaux pluviales collectées sur la plateforme.

Le projet ne modifiera pas les types de rejets liés au site.

Les caractéristiques et les modes de gestion de chaque rejet sont décrits dans les paragraphes suivants.

###### *3.1.2.1 Eaux usées sanitaires*

La plateforme logistique de bouteilles de GPL est raccordée au réseau d'eaux usées de la zone d'activité Terrasse Garonne.

En considérant 3 employés supplémentaires dans le cadre du projet, l'augmentation des rejets d'eaux usées sera de l'ordre de 1 équivalent-habitant (1 employé = 1/3 EH).

Comme actuellement, les eaux usées du bâtiment accueillant les locaux sanitaires seront produites en quantités relativement faibles. Rappelons que le bâtiment est existant et qu'aucune modification n'est prévue.

**Le projet n'engendrera pas d'augmentation significative des rejets et ne modifiera pas la gestion des eaux usées sanitaires.**

### 3.1.2.2 *Eaux pluviales collectées sur la plateforme*

#### a) *Caractéristiques des eaux de ruissellement*

Comme actuellement sur la plateforme logistique, les eaux de ruissellement collectées sont :

- les eaux de toiture du bâtiment d'exploitation,
- les eaux de ruissellement sur la plateforme imperméabilisée.

Les eaux de toiture sont des eaux non chargées qui ne contiennent pas de pollution spécifique.

Les eaux de ruissellement issues des surfaces de voiries peuvent véhiculer des matières polluantes, comme des matières en suspension (MES) ou des traces d'hydrocarbures, et donc entraîner une dégradation de la qualité de l'eau du milieu récepteur aval.

#### b) *Collecte et traitement des eaux sur la plateforme*

Afin de traiter les eaux susceptibles d'être polluées, le système de gestion des eaux pluviales mis en place sur la plateforme imperméabilisée actuelle de 4 100 m<sup>2</sup> est le suivant :

- écoulement gravitaire des eaux de ruissellement vers le réseau interne de collecte ;
- passage par un séparateur d'hydrocarbures situé au Sud de la plateforme ;
- rejet, via le réseau d'eaux pluviales de la ZA Terrasse Garonne, dans le bassin de rétention des eaux pluviales de la ZA localisé à l'Ouest de la plateforme.

Les eaux météoriques tombant sur les zones enherbées s'infiltrent directement dans le sol.

Un principe de gestion des eaux pluviales similaire sera mis en place sur le projet d'extension de la plateforme et nécessitera la fourniture et la pose d'un second séparateur d'hydrocarbures.

Concernant le raccordement au réseau pluvial de la ZA, le bassin de rétention est dimensionné pour une imperméabilisation des lots de 70%. Le projet d'extension de la plateforme ne doit donc pas dépasser ce pourcentage d'imperméabilisation.

L'extension de la plateforme imperméabilisée aura une surface de 2 200 m<sup>2</sup>. La superficie totale des parcelles n°528, 531 et 533, section ZC est de 3 867 m<sup>2</sup>. Le pourcentage d'imperméabilisation du projet sera donc de 57%, inférieur à 70%.

Une demande de raccordement des eaux pluviales a été adressée au service Gestion des eaux de l'Agglomération d'Agen qui a donné son accord (voir annexe).

#### c) *Dimensionnement des séparateurs d'hydrocarbures*

En l'absence d'ouvrage de régulation en amont d'un séparateur d'hydrocarbures (bassin de régulation permettant de ramener le débit de fuite à des valeurs de l'ordre de 3 à 10 L/s/ha), la pratique usuelle des constructeurs est de traiter 20% de l'orage décennal sur 5 minutes et de by-passer l'excédent.

Comme le montre l'extrait de la documentation d'un fabricant renommé (TECHN'EAU) reproduite ci-après, ce sont, dans le Lot-et-Garonne :

- des appareils de 30 à 35 L/s avec by-pass qui répondent aux besoins des voiries extérieures de 4 000 à 5 000 m<sup>2</sup> ;
- des appareils de 15 à 20 L/s avec by-pass qui répondent aux besoins des voiries extérieures de 2 000 à 3 000 m<sup>2</sup>.

Le séparateur d'hydrocarbures avec by-pass sur la plateforme existante de 4 100 m<sup>2</sup> a une capacité de 30 L/s. La règle de traitement de 20% du débit est donc respectée. Le séparateur d'hydrocarbures sur le projet d'extension de 2 200 m<sup>2</sup> devra avoir **une capacité de 15 L/s et sera équipé d'un by-pass.**

I : Intensité pluviométrique  
(litres/seconde/hectare) selon 3 zones géographiques  
(en débit décennal) :  
**ZONE 1** : 300 l/s/ha - **ZONE 2** : 400 l/s/ha - **ZONE 3** : 500 l/s/ha  
A : Surface découverte (hectares)



Tableau de sélection des appareils avec by-pass

Traitement à 20% du débit entrant	ZONE 1 (m²)	ZONE 2 (m²)	ZONE 3 (m²)	Taille (l/s)	Polyéthylène	Acier	Polyester	
	< 278 m²	< 209 m²	< 167 m²	1,5	YH1001E	YH1001A	-	
	< 556 m²	< 417 m²	< 334 m²	3	YH1003E	YH1003A	-	
	< 1112 m²	< 834 m²	< 667 m²	6	YH1006E	YH1006A	-	
	< 1482 m²	< 1112 m²	< 889 m²	8	YH1008E	YH1008A	-	
	< 1852 m²	< 1389 m²	< 1112 m²	10	YH1010E	YH1010A	-	
	< 2778 m²	< 2084 m²	< 1667 m²	15	EH1015D	ADHLF115AB	-	Séparateur projet extension
	< 3704 m²	< 2778 m²	< 2223 m²	20	EH1020D	ADHLF120AB	W6ACA3P	
	< 4630 m²	< 3473 m²	< 2778 m²	25	ADHLF125E	ADHLF125AB	W6ACF4P	
	< 5556 m²	< 4167 m²	< 3334 m²	30	ADHLF130E	ADHLF130AB	W6ADA4P	Séparateur existant
	< 6482 m²	< 4862 m²	< 3889 m²	35	-	ADHLF135AB	W6ADF4P	
	< 7408 m²	< 5556 m²	< 4445 m²	40	-	Y1AEA4A	W6AEA4P	
	< 8334 m²	< 6250 m²	< 5000 m²	45	-	Y1AEF4A	W6AEF4P	
< 9260 m²	< 6945 m²	< 5556 m²	50	-	Y1AFA5A	W6AFA5P		

Figure 28 : Extrait de la documentation TECHN'EAU

d) Rétention en cas d'accident

❖ **Organe d'isolement du réseau pluvial**

Dans la situation actuelle, l'isolement du réseau pluvial est effectué à l'aide de plaques d'obturation souples posées sur les regards.

Pour l'équipement pérenne de la plateforme logistique, on recherche un modèle d'obturateur à poste fixe. Le réseau de collecte de la plateforme existante ainsi que celui du projet d'extension seront donc équipés **d'un obturateur pneumatique** permettant, le cas échéant, de maintenir sur la plateforme les eaux d'extinction d'un sinistre ou d'un écoulement accidentel.

Le système se compose de deux parties :

- l'obturateur dans la canalisation, qui doit être conçu de sorte à ne pas bloquer de déchets qui nuiraient à son fonctionnement. Les systèmes à double enveloppe contenant une structure à effet mémoire, qui se monte sur la paroi supérieure, répondent à cette attente.
- Le coffret de commande, placé dans un endroit protégé de la malveillance. Il contient la bouteille d'air comprimé, les manomètres de la bouteille et de l'obturateur, le robinet de purge pour le dégonflage de l'obturateur. Un bouton poussoir type coup de poing est placé en face avant, pour commander l'actionnement du système.

Les deux parties sont raccordées par un flexible gaz de petit diamètre (1/4''), qui chemine dans une gaine enterrée quand le coffret de commande ne peut pas être placé à proximité immédiate du regard d'obturation.

Il sera utile de rajouter deux prestations à celle de fourniture et d'installation du matériel :

- la formation du personnel de la plateforme logistique de bouteilles de GPL à la manipulation et au contrôle périodique du système ;
- une visite de contrôle annuelle.



*Obturateur (position ouvert)*



*Coffret de commande*

**Figure 29 : Illustration d'un obturateur pneumatique fixe (Source : France obturateur)**

#### ❖ **Besoin de rétention accidentelle**

En cas d'accident, la plateforme imperméabilisée doit pouvoir stocker les écoulements résultant de la situation la plus pénalisante, qui correspond au cumul de deux évènements :

- le déversement de la quantité maximale de liquide, on retiendra ici les eaux d'extinction d'un incendie.
- La survenue simultanée d'une pluie, fixée à 10 mm par convention dans les hypothèses des études de dangers ICPE qui s'appuient sur les règles établies avec les assureurs (APSAD).

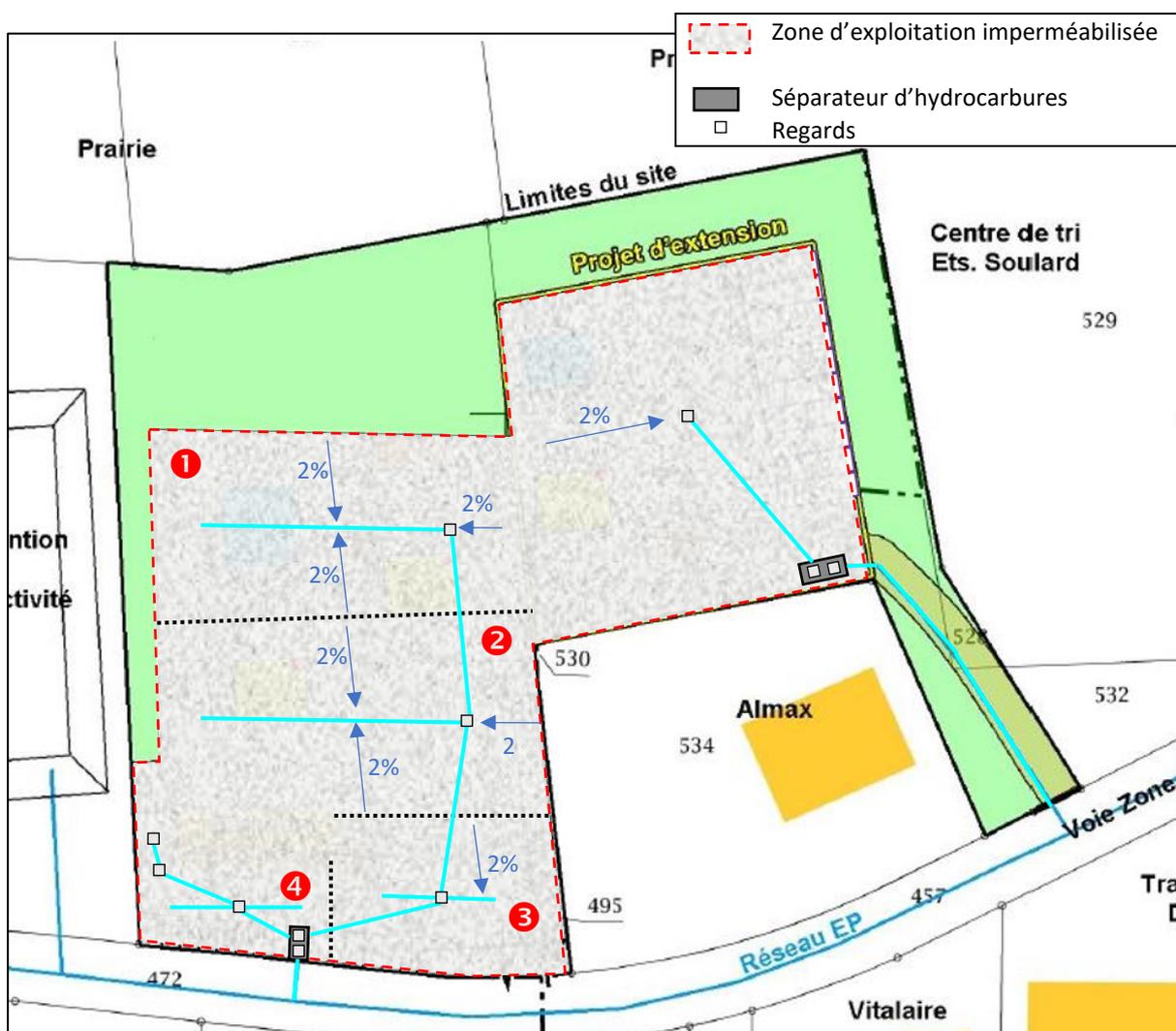
Le tableau ci-dessous détaille le besoin de rétention dans le cadre du projet :

**Tableau 32 : Besoin de rétention accidentelle**

Poste	Commentaires	Plateforme logistique
Besoins pour la lutte contre l'incendie	AM 23/08/2005 modifié 60 m <sup>3</sup> /h x 2 h	120 m <sup>3</sup>
Pluie simultanée à l'incendie	Règle D9 APSAD : 10 l/m <sup>2</sup> Appliquée à la surface imperméabilisée de 6 300 m <sup>2</sup>	63 m <sup>3</sup>
<b>Besoin de rétention maximal</b>		<b>183 m<sup>3</sup></b>

❖ **Volume de rétention de la plateforme imperméabilisée existante**

La plateforme imperméabilisée existante peut être divisée en 4 zones comme représenté sur la figure suivante (en annexe, est présenté le plan détaillé de la plateforme). Sur chaque zone, les pentes vers le regard sont de 2%.



**Figure 30 : Répartition des eaux de ruissellement sur la plateforme**

La surface et le volume de rétention de chaque zone est présenté dans le tableau suivant :

**Tableau 33 : Volume de rétention de la plateforme actuelle et du projet d'extension**

Zones	Surface	Volume de rétention
Zone ❶	1 440 m <sup>2</sup>	$V_1 = \frac{1\,440\,m^2 \times 14\,m \times 2\%}{3} = 134\,m^3$
Zone ❷	1 440 m <sup>2</sup>	$V_2 = 134\,m^3$
Zone ❸	768 m <sup>2</sup>	$V_3 = \frac{768\,m^2 \times 10\,m \times 2\%}{3} = 51\,m^3$
Zone ❹	400 m <sup>2</sup>	$V_4 = \frac{400\,m^2 \times 5\,m \times 2\%}{3} = 13\,m^3$
Extension	2 200 m <sup>2</sup>	$V_{Extension} = \frac{2\,200\,m^2 \times 20\,m \times 2\%}{3} = 293\,m^3$

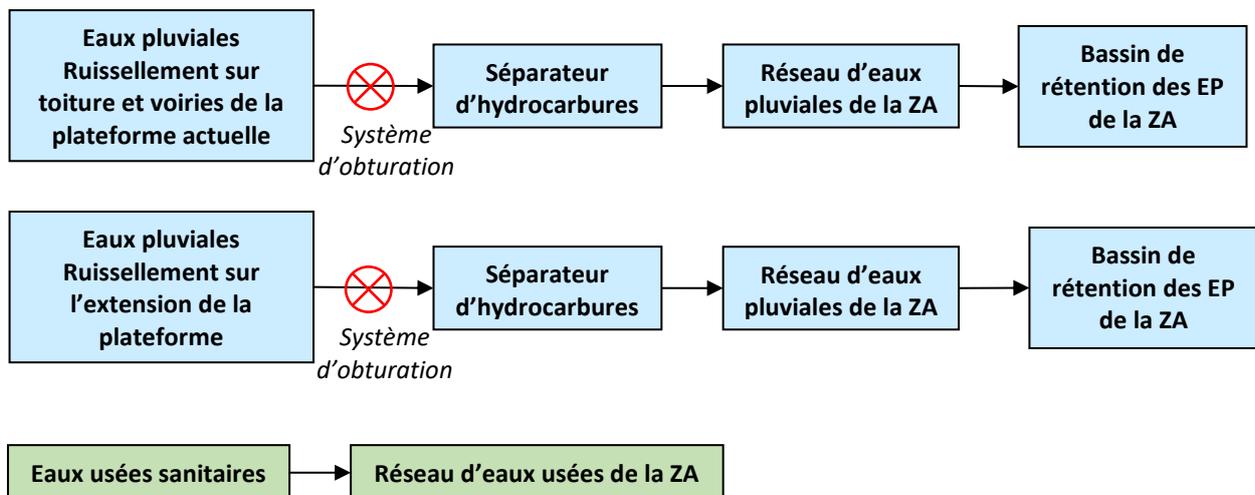
Ainsi, le volume de rétention de la plateforme actuelle est de 332 m<sup>3</sup>.

Le volume de rétention sur le projet d'extension sera de 293 m<sup>3</sup>.

**Les besoins de rétention seront donc couverts.**

### 3.1.2.3 Représentation schématique de la gestion des effluents liquides

Le schéma suivant illustre la gestion des eaux pluviales et des eaux usées sanitaires sur la future plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax.



**Figure 31 : Gestion future des eaux sur la plateforme**

### 3.1.3 Impact sur les eaux superficielles

Compte tenu de la nature même de l'activité de TRANSERVICE SUD, les eaux pluviales collectées sur le projet d'extension seront susceptibles de contenir des MES ou des traces d'hydrocarbures (liées au passage de véhicules sur la plateforme). Elles feront l'objet de mesures de réduction :

- ✓ passage dans un séparateur d'hydrocarbures,
- ✓ présence d'un obturateur pneumatique fixe en entrée du séparateur d'hydrocarbures en cas de pollution accidentelle.

Notons également, qu'un obturateur pneumatique fixe avec boîtier de commande autonome sera mis en place au niveau du regard en entrée du séparateur d'hydrocarbures sur la plateforme actuelle.

Le pourcentage d'imperméabilisation du projet étant inférieur à 70% (bassin de rétention des eaux pluviales de la ZA dimensionné pour une imperméabilisation des lots de 70%), les eaux de ruissellement pourront être rejetées dans le réseau d'eaux pluviales de la ZA après passage dans le système de traitement.

Les eaux usées sanitaires sont rejetées dans le réseau d'eaux usées de la ZA.

Ainsi, le projet de développement de la plateforme logistique ne sera source d'aucun rejet dans les eaux superficielles.

**L'impact sur la qualité des eaux superficielles du secteur, associé au développement de l'activité de la plateforme logistique de bouteilles de GPL sera fortement limité.**

### 3.1.4 Impact sur les eaux souterraines

Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eau ni de rejet direct ou indirect dans les eaux souterraines. Rappelons également que la plateforme se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.

Notons également que le risque de pollution des sols du site est faible, grâce aux mesures d'évitement suivantes :

- il n'y aura pas de produits liquides polluants sur la plateforme,
- toute la surface où a lieu l'activité est étanche et les eaux de ruissellement du projet d'extension seront collectées et orientées vers un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le bassin de rétention des eaux pluviales de la ZA. Par ailleurs, les deux réseaux internes de collecte (plateforme actuelle et extension) seront équipés d'un obturateur pneumatique fixe et la rétention des eaux en cas d'accident pourra avoir lieu sur la plateforme.

**L'impact du projet sur le sol et les eaux souterraines est nul.**

## 3.2 ANALYSE DE L'IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR ET SUR LE CLIMAT

### 3.2.1 Inventaire des sources d'émissions atmosphériques

Au niveau de la plateforme logistique de bouteilles de GPL de TRANSERVICE SUD, seules des sources diffuses d'émissions atmosphériques sont présentes :

- émissions des gaz d'échappements des engins de manutention,
- émissions des poids lourds desservant la plateforme,
- émissions des véhicules légers des salariés,
- émissions de poussières dues à la circulation sur la plateforme.

#### 3.2.1.1 Emissions des gaz d'échappements

Les véhicules et engins utilisés sur la plateforme peuvent être individualisés en 3 catégories :

- les chariots-élévateurs à gaz fonctionnant au GPL sur la plateforme logistique ;
- les poids lourds des clients amenant les bouteilles pleines ;
- les poids lourds venant chercher et distribuant les bouteilles de GPL ;
- les véhicules légers des salariés se rendant sur la plateforme.

Dans le cadre du projet de développement de la plateforme, les émissions des gaz d'échappement supplémentaires seront les suivantes :

- 1 poids lourd d'un client supplémentaire sera susceptible d'effectuer 2 rotations en une journée ;
- 3 poids lourds supplémentaires distribueront des bouteilles ;
- l'embauche de ces 3 conducteurs de poids lourds entraînera des émissions de 3 véhicules légers supplémentaires.

Toutefois, le trafic généré par le développement de l'activité de la plateforme logistique de bouteilles de GPL ne sera pas une source d'émissions atmosphériques conséquente sur la plateforme, d'autant que l'ensemble des véhicules et engins utilisés sont conformes aux normes applicables en matière d'émissions atmosphériques et font l'objet d'un entretien régulier (contrôle technique).

#### 3.2.1.2 Circulation sur la plateforme et émissions de poussières du sol

Afin de limiter la production de poussières, les voies de circulation et les zones de travail de la plateforme sont imperméabilisées et font l'objet d'un entretien régulier.

Les émissions de poussières pouvant être générées par la circulation restent, par conséquent, limitées.

### 3.2.2 Impact des rejets gazeux à l'atmosphère

Les émissions atmosphériques associées au projet de développement de la plateforme seront du même type que les émissions actuelles. En raison :

- ✓ de la nature de l'activité de TRANSERVICE SUD (plateforme logistique de bouteilles de GPL),
- ✓ des mesures prises par l'exploitant pour maintenir la propreté du site,
- ✓ de l'entretien des véhicules et des engins de manutention,

**l'impact sur la qualité de l'air sera faible et acceptable.**

### 3.2.3 Incidence sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

La prise en compte de la maîtrise des Gaz à Effet de Serre (GES) sera intégrée à la politique d'efficacité énergétique. Les principales actions seront :

- ✓ la limitation de la consommation d'énergie,
- ✓ le bon entretien des équipements roulants pour limiter les risques de surconsommation.

Le fonctionnement des chariots-élévateurs au gaz n'entraîne pas d'émissions de particules comparé à un fonctionnement au gazole. Dans le cadre du projet, sa consommation de GPL augmentera de 50% par rapport à sa consommation actuelle, soit une consommation future comprise entre 1 et 2 bouteilles de 13 kg de GPL par jour ouvrable.

Pour ce qui concerne les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux poids lourds, ces derniers effectuent en moyenne 150 km par jour et seront au nombre de 9 dans le cadre du projet d'extension de la plateforme.

L'arrêté du 10 avril 2012 modifié par l'arrêté du 26 avril 2017 et pris pour l'application des articles 5, 6 et 8 du décret n° 2011-1336 du 24 octobre 2011 relatif à l'information sur la quantité de dioxyde de carbone émise à l'occasion d'une prestation de transport, indique les données suivantes :

- Taux de consommation de gazole routier par un porteur de 19 t PTAC = 0,27 litres/km
- Facteur d'émission du gazole routier : 3,17 kg CO<sub>2</sub>/litres

Ainsi, la quantité de CO<sub>2</sub> émise par poids lourds sera de :

0,27 l/km x 150 km/jour x 3,17 kg CO<sub>2</sub>/l = 128 kg CO<sub>2</sub> par jour, soit une quantité de CO<sub>2</sub> émise de l'ordre de 1 tonne pour les 9 poids lourds de la société TRANSERVICE SUD.

A titre de comparaison, sont présentées ci-après les quantités de CO<sub>2</sub> émises par différentes sources. La quantité annuelle de CO<sub>2</sub> émise par les camions de TRANSERVICE SUD sera d'environ 250 t, soit l'équivalent des émissions annuelles de 30 personnes.

Les émissions liées à l'activité future de la plateforme logistique de bouteilles de GPL n'apparaissent ainsi pas comme des facteurs susceptibles de participer significativement à l'effet de serre.



**De plus, les émissions liées à l'activité sur la plateforme logistique de bouteilles de GPL ne sont pas susceptibles de modifier les facteurs climatiques du secteur.**

**Le projet de développement de la plateforme n'est donc pas vulnérable au changement climatique.**

### 3.3 ANALYSE DE L'IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

#### 3.3.1 Impact sur les habitats naturels

La zone d'extension de la plateforme imperméabilisée est actuellement une prairie de fauche de basse altitude. La flore en place ne présente pas d'enjeu significatif et permet de classer l'intérêt écologique de cet habitat comme faible.

Aucun habitat d'intérêt communautaire au sens de la directive n°92/43/CEE dite « Directive Habitats » n'a été recensée sur l'aire du projet lors de l'investigation de terrain du 13 février 2019.

De plus, le projet s'implante dans une zone d'activité, sur un habitat globalement artificiel et entretenu ne présentant pas un grand intérêt pour la flore.

**Le projet n'est, par conséquent, pas susceptible d'entraîner la destruction ou la détérioration d'habitat naturel ayant un intérêt écologique particulier.**

#### 3.3.2 Impact sur les espèces faunistiques et floristiques

##### 3.3.2.1 Impact sur la flore

Les espèces se développant dans la zone d'extension sont des herbacées communes. Dans l'état actuel, aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée sur l'aire du projet.

**Ainsi, aucun impact notable sur les espèces floristiques n'est à signaler.**

##### 3.3.2.2 Impact sur la faune

En ce qui concerne la faune, les espèces contactées sur l'aire d'étude immédiate sont essentiellement des espèces de milieux anthropiques. Parmi ces espèces :

- 2 espèces, appartenant au taxon des mammifères, ne possèdent pas de statut de protection ;
- 9 espèces, appartenant au taxon des oiseaux, possèdent un statut de protection, dont :
  - o 8 ont un statut national de conservation favorable selon l'UICN,
  - o 1 est classée vulnérable en France (Verdier d'Europe) et est susceptible de nicher dans les haies situées en bordure de bassin ou dans les arbres des jardins privés.  
Cependant, c'est une espèce assez commune en région Aquitaine.

Les travaux d'extension et le fonctionnement de l'activité pourront induire un dérangement ponctuel des espèces situées dans l'environnement local lors de leur période de reproduction, notamment vis-à-vis du bruit. Cependant, les espèces les plus dérangées pourront se reporter facilement vers des habitats plus favorables qui seront conservés autour de la plateforme (haies, friches, bassin et vergers). Les travaux auront lieu hors de la période de reproduction des oiseaux (hors mars à juillet).

De plus, dans les conditions d'exploitation de la plateforme existante, un équilibre écologique s'est créé vis-à-vis des espèces qui fréquentent le secteur. Celles-ci sont, par conséquent, habituées à ce type de dérangement. Toutefois, l'exploitant a fait le choix d'implanter un merlon paysagé sur toute la longueur de la limite de propriété Nord avec une plantation d'espèces arbustives afin de réduire le dérangement.

**Ainsi, l'impact sur les espèces faunistiques est considéré comme faible.**

### 3.3.3 Evaluation des incidences sur les zones Natura 2000

La plateforme logistique de Brax est implantée sur les basses terrasses qui dominent la plaine de la Garonne. Ce fleuve et sa ripisylve, situés à 2,3 km au Nord de la plateforme, sont intégrés au site Natura 2000 n°FR720070 « La Garonne ».

Aucun habitat d'intérêt communautaire et aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifié sur l'aire du projet.

De plus, la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales prévue dans le cadre du projet ne fait craindre aucun impact sur la qualité de l'eau de la Garonne et les espèces aquatiques associées. En effet, la plateforme actuelle et son extension n'auront aucun lien notamment hydraulique avec ce milieu protégé.

**En l'absence de pollution aux métaux lourds, de risque d'eutrophisation et de toute autre forme de pollution sur le milieu aquatique, étant donné les modalités de gestion des eaux sur la plateforme, il est possible de conclure que l'impact sur le site Natura 2000 et sur l'ichtyofaune visée en particulier, sera donc extrêmement limité.**

### 3.4 ANALYSE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

#### 3.4.1 Analyse de l'impact visuel et insertion paysagère

Ainsi que spécifié dans l'état actuel, la plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax est située au sein de la zone d'activité Terrasse Garonne, à proximité de la route départementale D119.

Au niveau de la zone d'implantation du projet, le paysage peut être divisé en 2 secteurs :

- le secteur Ouest et Nord, dont les environs sont marqués par la présence d'un habitat organisé sous forme pavillonnaire, séparé, à l'Ouest, par le bassin de rétention des eaux pluviales de la zone d'activité et, au Nord, par un espace de prairie ;
- le secteur Sud et Est, dans lequel se trouvent diverses entreprises de la zone d'activité jusqu'à la route départementale D119.

Un reportage photographique présentant la plateforme existante, la zone d'extension et ses abords est présenté au travers de l'état actuel, dans la partie « 2.2 Etude du paysage » au paragraphe 2.2.3. Précisons que le reportage photographique a été réalisé en février 2019, période de l'année où la densité de la végétation est la plus faible.

La plateforme est aujourd'hui visible depuis les habitations situées au Nord de la plateforme, le long du chemin du Pintre.

##### 3.4.1.1 Traitement paysager

Afin de renforcer l'écran visuel et de limiter les nuisances paysagères associées au projet, l'exploitant a fait le choix de mettre en place un **merlon paysagé**.

Ce merlon, d'une hauteur de 2,5 m et d'une largeur de 9 m, sera aménagé sur une longueur de 110 m, de façon identique à celui implanté en limite de propriété Nord et Ouest des Etablissements SOULARD (cf. figure ci-après).

Des **essences arbustives** d'une hauteur de 2 m seront plantées sur ce merlon : aubépine, prunelier, viorne lantane, sureau noir, cornouiller sanguin, noisetier.

La création de ce merlon permettra également la valorisation des déblais liés aux travaux de l'extension de la plateforme. Ils représenteront un volume de  $2\,200\text{ m}^2 \times 50\text{ cm} = 1\,100\text{ m}^3$  sans tenir compte du foisonnement. Ainsi, sur toute la longueur de la limite de propriété Nord (110 mètres), les déblais constitueront un volume de  $10\text{ m}^3$  par mètre linéaire.

Le schéma suivant présente les caractéristiques du merlon paysagé envisagé :

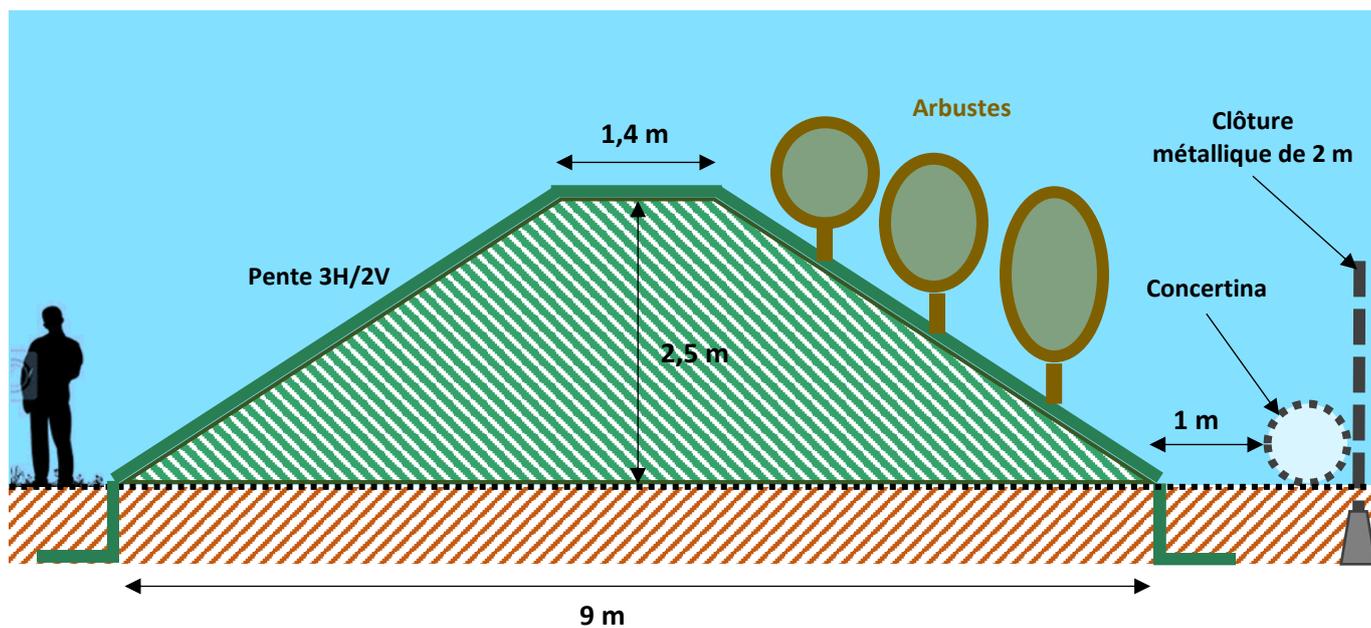


Figure 32 : Caractéristiques du merlon paysagé

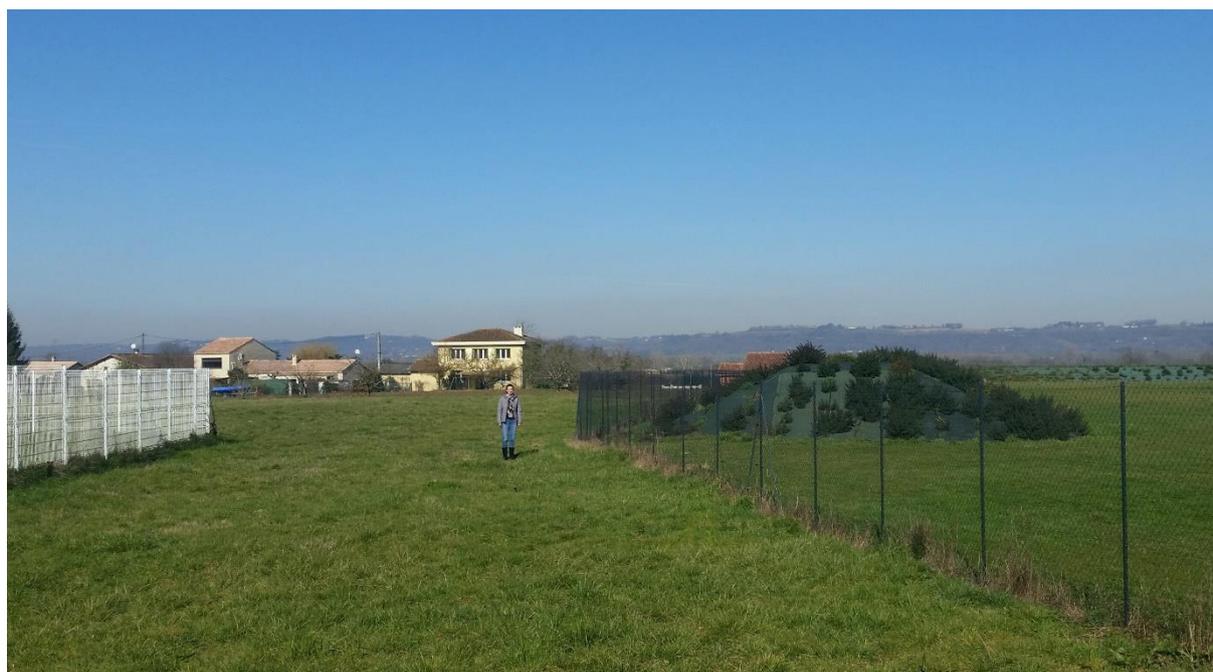


Figure 33 : Photographie du merlon paysagé des Ets SOULARD

### 3.4.1.2 Reportage photographique et simulations graphiques de l'état après projet

A partir du point de visibilité le plus impacté dans l'état actuel, nous avons établi une simulation de la visibilité après projet. Ce point est localisé sur la figure suivante (point n°1).

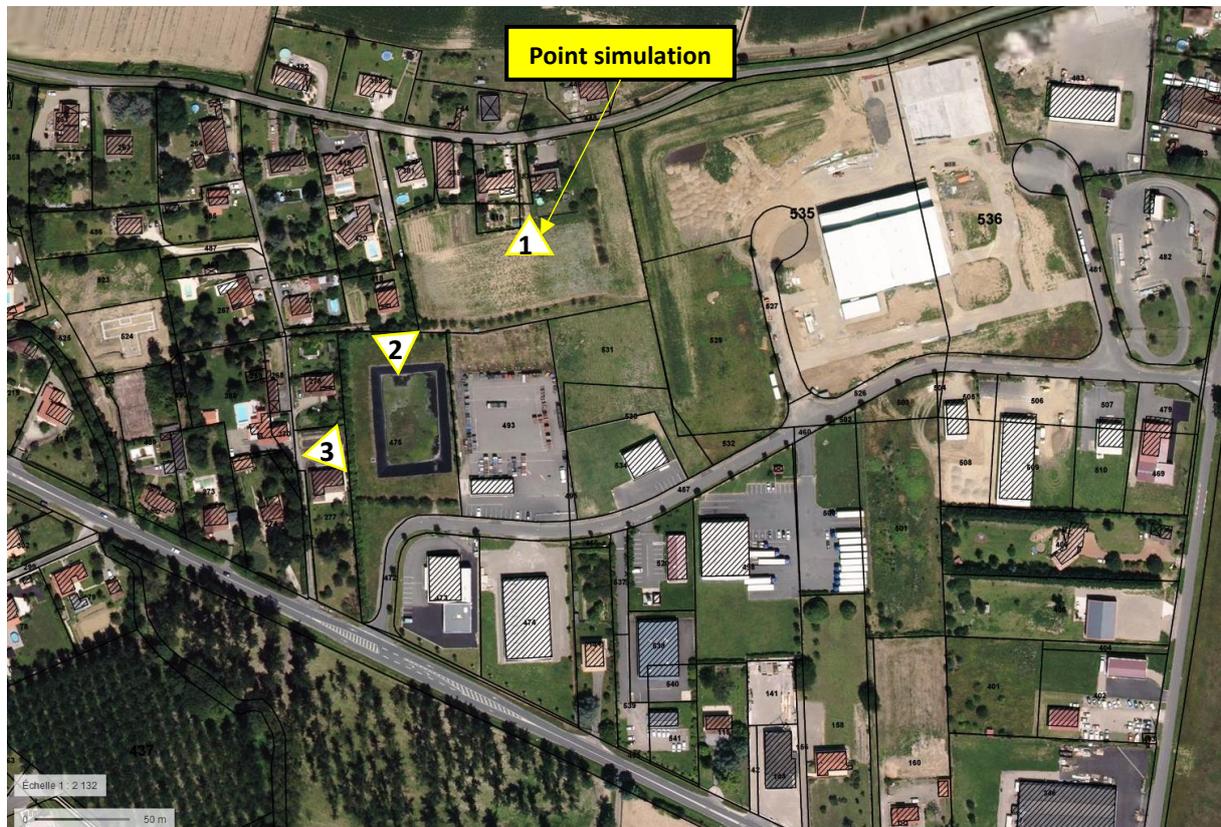


Figure 34 : Localisation des points de visibilité et de simulation

La comparaison de la visibilité dans l'état actuel et dans l'état projeté est présentée en page suivante.

Cette simulation montre que le merlon paysagé constitue un écran visuel permanent qui diminue la visibilité, sur la plateforme après extension, depuis les secteurs sensibles que sont les habitations au Nord. De plus, cet écran visuel sera renforcé du printemps à l'automne par le feuillage des arbres fruitiers le long de la clôture Nord.

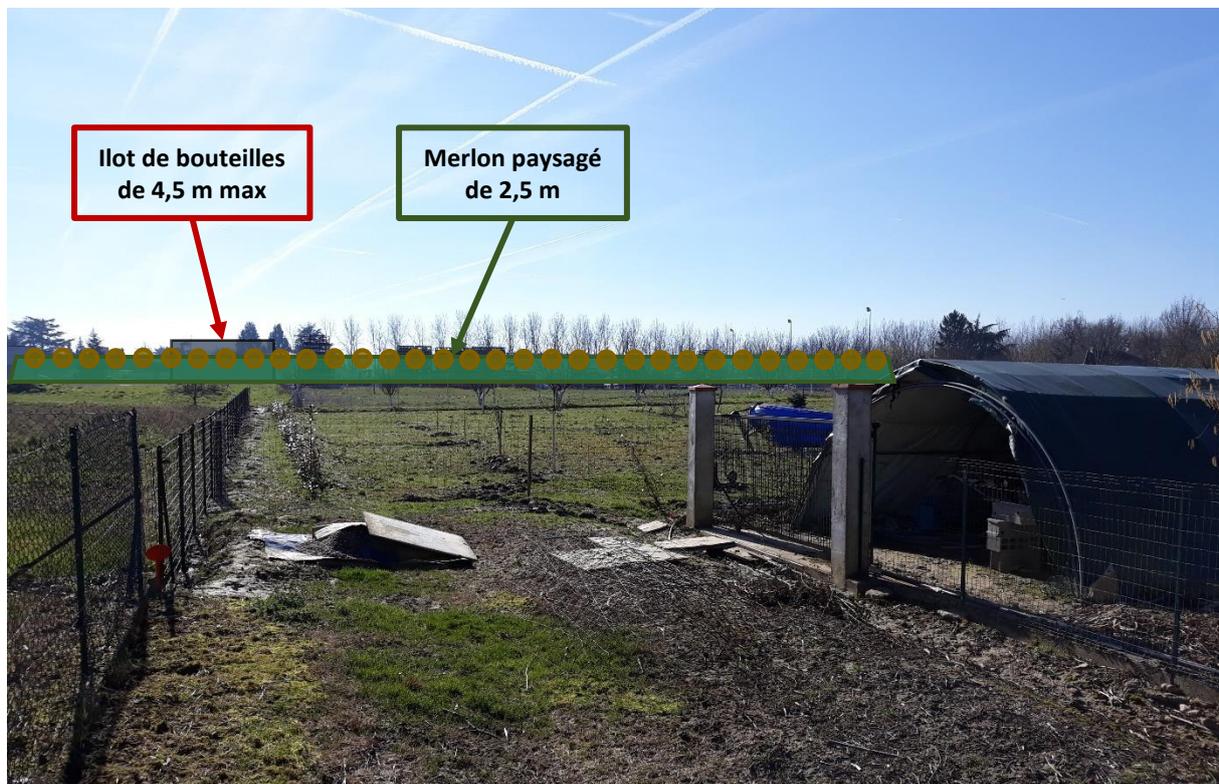
a) Vue depuis le point n°1 dans la situation actuelle



Photographie 1 : Vue depuis les habitations au Nord (état actuel)

b) Vue depuis le point n°1 en situation projetée

Sur la photographie suivante, sont représentés les aménagements qui seront réalisés permettant de renforcer l'écran visuel.



Photographie 1 : Vue depuis les habitations au Nord (état projeté)

c) Vue depuis les points n°2 et n°3

Pour les habitations situées à l'Ouest de la plateforme, la végétation et les haies bocagères autour du bassin de rétention des eaux pluviales de la ZA masquent de façon efficace la plateforme existante et sa zone d'extension, comme présenté sur les photographies ci-après.



**Photographie 2 : Vue depuis l'habitation la plus proche en direction de la plateforme**



**Photographie 3 : Vue depuis l'impasse La Capelle en direction de la plateforme**

### 3.4.1.3 Bilan sur l'impact paysager

Les abords immédiats de la plateforme sont déjà dotés des aménagements paysagers suivants :

- ✓ merlon paysagé à l'Est de la zone d'extension,
- ✓ haie bocagère en limite de propriété Ouest de la plateforme existante,
- ✓ haie bocagère autour du bassin de rétention des eaux pluviales de la ZA.

Le merlon paysagé aménagé tout le long de la limite de propriété Nord permettra de renforcer l'écran visuel depuis les secteurs sensibles que sont les habitations au Nord.

**Ainsi, nous pouvons conclure que l'implantation du projet au sein d'une zone d'activité ainsi que les aménagements paysagers situés autour du projet, limiteront de manière significative les perceptions visuelles sur la plateforme existante et sur son projet d'extension.**

**La mise en place d'un merlon permettra de minimiser l'impact paysager du projet.**

De plus, notons que :

- ✓ l'ensemble de la plateforme sera maintenu propre et entretenu en permanence ;
- ✓ la hauteur de stockage maximale :
  - des îlots métal (pleins et vides) sera de 4,5 mètres,
  - de l'îlot composite sera de 3 mètres.

### 3.4.2 Analyse de l'impact lié au trafic

L'accès à la plateforme depuis le centre de Brax s'effectue en empruntant successivement :

- la **D119** en direction d'Agen sur environ 1 km,
- le chemin du Barrail sur 300 m,
- la voie traversant la zone d'activité sur 350 m.

L'accès à la plateforme depuis l'autoroute A62 s'effectue depuis l'échangeur n°7 d'Agen situé à 8 km.

#### 3.4.2.1 Trafic lié aux activités de TRANSERVICE SUD

La circulation engendrée par l'exploitation de la plateforme actuelle est liée :

- aux apports des bouteilles pleines par les clients (par gros porteurs),
- à la distribution des bouteilles de GPL par TRANSERVICE SUD (par petits porteurs),
- aux salariés se rendant sur la plateforme.

Le trafic lié au projet d'extension de la plateforme sera du même type que celui engendré par le fonctionnement de la plateforme actuelle.

Le tableau suivant indique les flux journaliers actuels et projetés de poids lourds et de véhicules légers associés à l'activité de la plateforme logistique :

**Tableau 34 : Flux journaliers actuels et projetés de véhicules sur la plateforme de Brax**

	NOMBRE DE VEHICULES		EVOLUTION
	SITUATION ACTUELLE	SITUATION PROJETEE	
<b>Apports des bouteilles pleines par les clients</b>	2 PL x 2 rotations par jour = 4 PL / jour	3 PL x 2 rotations par jour = 6 PL / jour	+ 1 PL x 2 rotations/j = 2 PL / jour
<b>Distribution des bouteilles par TRANSERVICE SUD</b>	6 PL / jour	9 PL / jour	+ 3 PL / jour
<b>Salariés</b>	10 VL / jour	13 VL / jour	+ 3 VL / jour
<b>TOTAL</b>	20 véhicules / jour soit 40 passages	28 véhicules / jour soit 56 passages	+ 8 véhicules / jour soit + 16 passages

L'accueil d'un troisième client par extension de la plateforme logistique engendrera les évolutions du trafic suivantes :

- 1 PL supplémentaire du client pouvant effectuer au maximum 2 rotations par jour,
- 3 PL supplémentaires de TRANSERVICE SUD pour assurer la distribution pour la marque, soit 10 passages de PL en plus ;
- 3 VL supplémentaires appartenant aux 3 conducteurs de poids lourds embauchés, soit 6 passages de VL en plus.

Ainsi, le trafic généré par le projet de développement de la plateforme représentera **5 poids lourds et 3 véhicules légers par jour supplémentaires**, soit 8 véhicules et **16 passages par jour supplémentaires**.

### 3.4.2.2 Impact sur le trafic routier local

Pour évaluer l'impact du trafic engendré par l'activité de la plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax, il est considéré que la totalité des véhicules empruntent la D119 pour accéder à la plateforme.

Les comptages routiers du conseil départemental du Lot-et-Garonne indiquent le flux de véhicules sur la D119 suivant :

**Tableau 35 : Comptage routier sur la D119 aux alentours de la plateforme (année 2016)**

AXE ROUTIER	COMPTAGE ROUTIER DE L'ANNEE 2016			
	Comptages Tous Véhicules par jour	% de poids lourds	VL	PL
<b>D119</b>	10 367	4%	9 952	415

L'impact du trafic sur la D119 en situation projetée est présenté dans le tableau suivant :

**Tableau 36 : Impact du trafic lié à l'exploitation projetée de la plateforme**

	TRAFIC SUR LA D119			
	SITUATION ACTUELLE	SITUATION PROJETEE	EVOLUTION	VARIATION (en %)
<b>Passages de VL/jour</b>	9 952	9 958	+ 6 passages	<b>+ 0,06 %</b>
<b>Passages de PL/jour</b>	415	425	+10 passages	<b>+ 2,4%</b>
<b>TOTAL</b>	10 367	10 383	+16 passages	<b>+ 0,15%</b>

En supposant que la totalité des véhicules entrant ou sortant de la plateforme rejoignent la D119 et sur la base des estimations présentées précédemment, 8 véhicules supplémentaires s'ajouteront au trafic de la D119, soit 16 passages, ce qui correspond à **une augmentation de 0,15%**.

**Ainsi, l'augmentation du trafic associé au projet d'extension de la plateforme aura un impact limité sur la route départementale D119.**

### 3.4.3 Analyse de l'impact lié au bruit

#### 3.4.3.1 Rappel réglementaire

Les dispositions de l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées, qui est applicable à la plateforme, sont les suivantes :

- en limites de propriété, la réglementation précise que le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne doit pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période diurne et 60 dB(A) pour la période nocturne, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.
- en zone à émergence réglementée, la réglementation précise que les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas engendrer, dans les zones à émergence réglementée, une émergence supérieure aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

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

#### 3.4.3.2 Rappel des niveaux sonores à l'état actuel

Dans la partie « 2.5 Etude du contexte humain » au paragraphe 2.5.6 est présentée une synthèse de l'étude de bruit effectuée sur la plateforme à l'état actuel, les conclusions en sont rappelées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 37 : Nuisances sonores à l'état actuel**

Point de mesure	Période	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)
<b>Point 1 LP Entrée</b>	Diurne	52,2
<b>Point 2 LP Nord-Ouest</b>	Diurne	54,9
<b>Point 3 LP Est</b>	Diurne	46,4
<b>Point 4 ZER</b>	Diurne	48,3

Les niveaux sonores sont compris entre 46 et 55 dB(A) et sont notamment influencés, d'une manière générale, par le bruit de la zone d'activité, par les bruits lointains du trafic (route départementale D119 / petits avions) et par les bruits naturels (chant des oiseaux, aboiements).

### 3.4.3.3 Sources d'émissions sonores et nuisances induites par le projet

Le bruit pouvant être ressenti à proximité de la plateforme sera essentiellement lié :

- à la manutention des bouteilles (chocs des bouteilles en particulier) ;
- au déplacement des engins de manutention (avertisseur de recul en particulier) ;
- à la circulation des véhicules sur la plateforme.

Ces sources d'émissions sonores sont déjà présentes sur la plateforme.

En ce qui concerne la circulation des véhicules, celle-ci restera faible en situation projetée. En effet, le trafic supplémentaire lié au projet d'extension sera au maximum de l'ordre de 8 véhicules par jour.

Notons, par ailleurs, qu'aucune activité d'exploitation n'est prévue en période de nuit et/ou le week-end et jours fériés.

Bien que le bruit émis par l'activité de la plateforme actuelle respecte les valeurs seuils réglementaires et que les sources sonores associées au projet n'entraîneront pas d'augmentation significative des niveaux sonores, une mesure de réduction de la perception du bruit par les riverains a été retenue.

Le **merlon** présenté dans le paragraphe « 3.4.1.1 Traitement paysager » permettra de réduire les nuisances sonores de la plateforme logistique bien que ces dernières soient acceptables. Cette mesure est donc mise en place dans une perspective d'amélioration.

### 3.4.3.4 Conclusion

**Au vu des caractéristiques du projet, le bruit émis par l'activité de la future plateforme respectera les valeurs seuils réglementaires, à la fois en limite de propriété, ainsi qu'au niveau des zones à émergence réglementée.**

#### 3.4.4 Analyse de l'impact lié aux vibrations

Aucun nouvel équipement susceptible d'être à l'origine de vibration ne sera ajouté dans le cadre du projet.

**En conséquence, aucun impact en termes de vibration dans l'environnement local n'est à craindre.**

#### 3.4.5 Analyse de l'impact lié aux émissions lumineuses

La plateforme de TRANSERVICE SUD se trouve dans une zone d'activité. Les émissions lumineuses sont donc localement présentes.

La principale source d'émission lumineuse de la plateforme existante provient des trois mâts avec éclairage au sommet, fonctionnant le matin pendant les heures d'ouverture, notamment en période hivernale. Notons, toutefois, que l'installation ne fonctionne pas en période nocturne.

Dans le cas de la mise en place d'un mât supplémentaire au droit de la zone d'extension, l'éclairage sera orienté de façon à éclairer uniquement la surface d'activité.

De plus, la plateforme ne comprendra pas d'enseigne lumineuse.

**Compte tenu de son activité diurne et de son implantation dans une zone d'activité, les émissions lumineuses supplémentaires ne représenteront pas une source de nuisance notable pour l'environnement local.**

**L'impact en termes de sources lumineuses continuera à être faible.**

#### 3.4.6 Analyse de l'impact lié aux odeurs

L'activité de plateforme logistique de bouteilles de GPL ne générera aucune nuisance olfactive pour le voisinage.

#### 3.4.7 Bilan : Effets sur la commodité du voisinage

Pour ce qui concerne les effets directement liés au projet de développement de la plateforme logistique de bouteilles de GPL, aucun facteur n'apparaît comme susceptible d'affecter la commodité du voisinage :

- ✓ Sur le plan des nuisances sonores, la principale source de bruit sera liée aux opérations de manutention des bouteilles (chocs), au fonctionnement ponctuel des engins de manutention et à la faible augmentation du trafic. Dans un contexte de réduction de la perception du bruit, un merlon permettra de limiter l'impact sonore déjà acceptable.
- ✓ En termes paysagers, tous les aménagements paysagers seront conservés. Le merlon paysagé aménagé en limite de propriété Nord aura également pour fonction de renforcer l'écran visuel.
- ✓ En ce qui concerne le trafic lié à la logistique des bouteilles de GPL, le développement de l'activité sera associé à une augmentation de la proportion de véhicules dans le trafic de la D119. Toutefois, celle-ci sera très limitée et sans incidence notable.

### **3.5 EFFETS SUR LES BIENS MATERIELS ET SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE**

L'installation se situe en dehors des zones sensibles en ce qui concerne le patrimoine archéologique, culturel et paysager.

Le site protégé le plus proche se situe à plus de 2 km de la plateforme logistique de bouteilles de GPL de TRANSERVICE SUD : aucun impact n'est donc à craindre sur ce monument historique.

### **3.6 ANALYSE DE L'IMPACT ASSOCIE A LA PRODUCTION DE DECHETS**

#### **3.6.1 Inventaires des déchets produits par l'activité de la plateforme**

Les déchets générés par l'activité de la plateforme logistique seront produits en quantités très faibles et appartiennent aux catégories suivantes :

- déchets produits par les employés de TRANSERVICE SUD, assimilables aux déchets ménagers (déchets de bureaux, etc.) ;
- déchets produits lors de la maintenance des engins de manutention ou des poids lourds ;
- déchets issus des séparateurs d'hydrocarbures.

L'entretien des séparateurs d'hydrocarbures est effectué par une entreprise agréée qui se charge elle-même de l'élimination des boues et des eaux polluées issues du dispositif de traitement des eaux.

Les déchets issus de l'entretien des engins et des véhicules sont acheminés vers les filières de recyclage correspondantes.

En ce qui concerne les déchets industriels banals (DIB) assimilables aux déchets ménagers, l'exploitant a mis en place des contenants permettant un tri de ces déchets à la source. Ils sont collectés puis directement acheminés vers des filières de valorisation adaptées.

#### **3.6.2 Effets sur l'environnement**

Les principes retenus pour la gestion des déchets sont donc les suivants :

- privilégier la réutilisation et le recyclage des matériaux dès que possible ;
- faire appel à des entreprises autorisées et/ou agréées pour la reprise et l'élimination des déchets.

Les différents déchets produits par TRANSERVICE SUD sont dirigés vers les filières adaptées, sans accumulation sur la plateforme avec des conditions de stockage adaptées.

**En conséquence, tout risque pour l'environnement local peut être écarté.**

### **3.7 ANALYSE DES INCIDENCES RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES MAJEURS**

#### **3.7.1 Identification des risques majeurs – Plan de Prévention des Risques**

*Sources : Préfecture du Lot-et-Garonne ;  
Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Lot-et-Garonne.*

La commune de Brax dispose d'un document d'information communal sur les risques majeurs. Ce dernier montre que la commune ne dispose d'aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) et est dotée de deux Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) pour le risque inondation et pour le risque de retrait-gonflement des argiles.

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) du Lot-et-Garonne, datant de novembre 2011, permet d'identifier les risques existants sur la commune de Brax. Celle-ci est concernée par 4 risques majeurs :

- le risque inondation,
- le risque retrait/gonflement des argiles,
- le risque transport de matières dangereuses.

### 3.7.2 Vulnérabilité du projet aux risques majeurs

#### 3.7.2.1 Risque inondation

La commune de Brax est concernée par le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), secteur de l’Agenais approuvé le 19 février 2018.

Au vu du zonage réglementaire du PPRI, la situation topographique de la plateforme (en altitude par rapport aux cours d’eau du secteur), **exclut cette dernière de tout risque d’inondation éventuelle provenant du réseau hydrographique.**

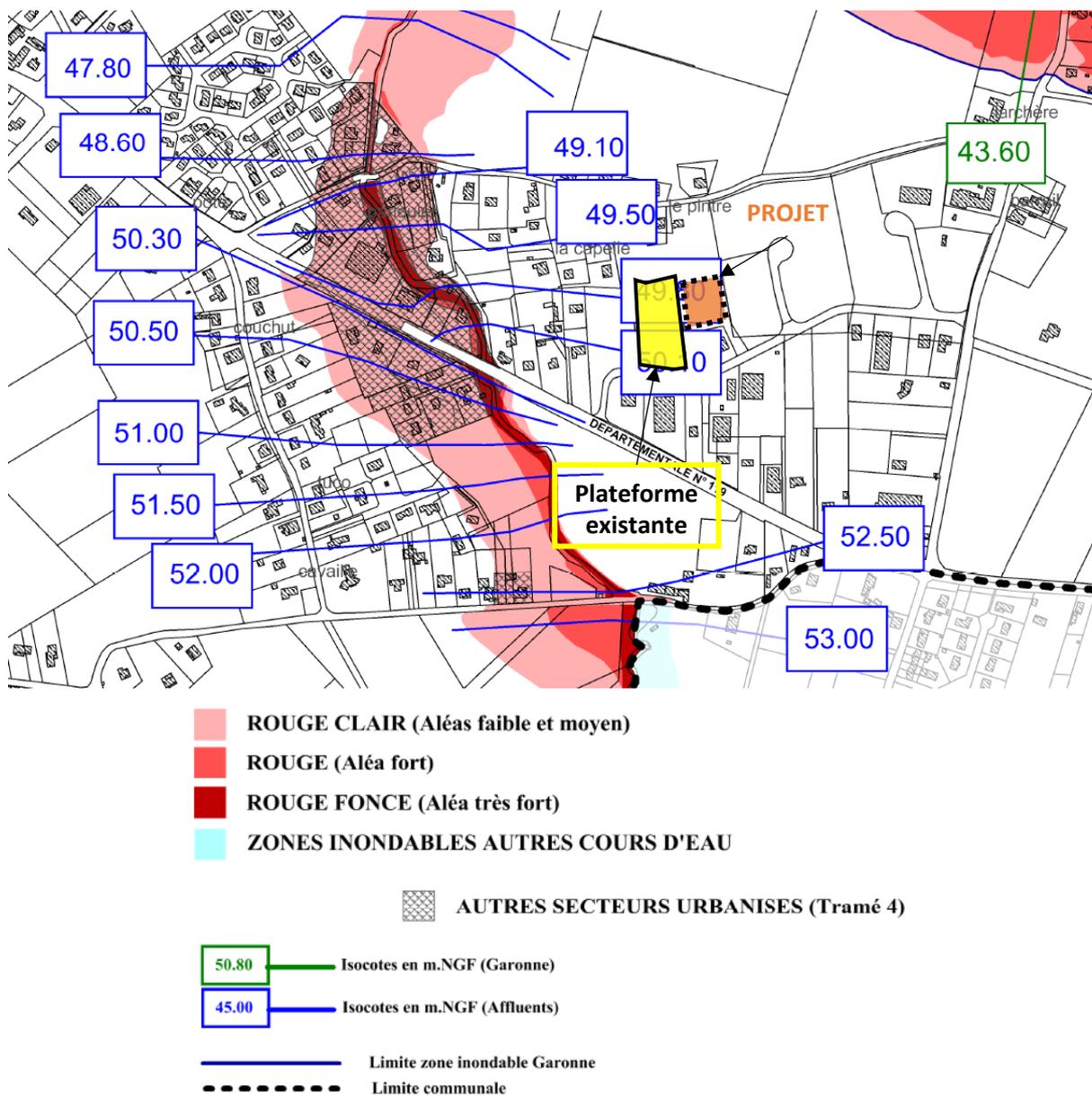


Figure 35 : Extrait du zonage réglementaire du PPRI de la commune de Brax

### 3.7.2.2 Risque mouvement de terrain

La commune de Brax est concernée par le Plan de Prévention du Risque Argiles approuvé le 22 janvier 2018.

Au vu du zonage du PPRN, la plateforme logistique de bouteilles de GPL est localisée dans une zone faiblement à moyennement exposées au risque de retrait-gonflement des argiles.

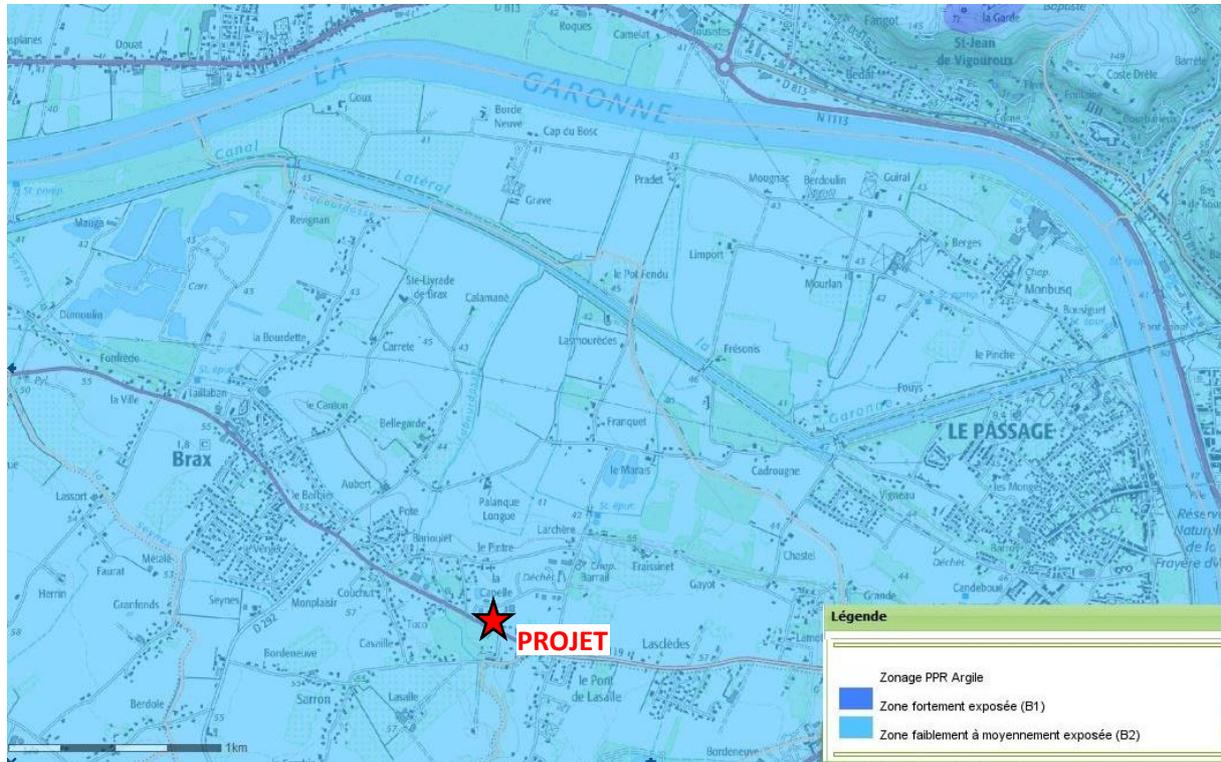


Figure 36 : Extrait du zonage réglementaire du PPRN Argiles de la commune de Brax

La plateforme de TRANSERVICE SUD se situe dans une zone à aléa faible pour le phénomène de retrait-gonflement des argiles comme le montre la carte ci-après (Source : Géorisques).

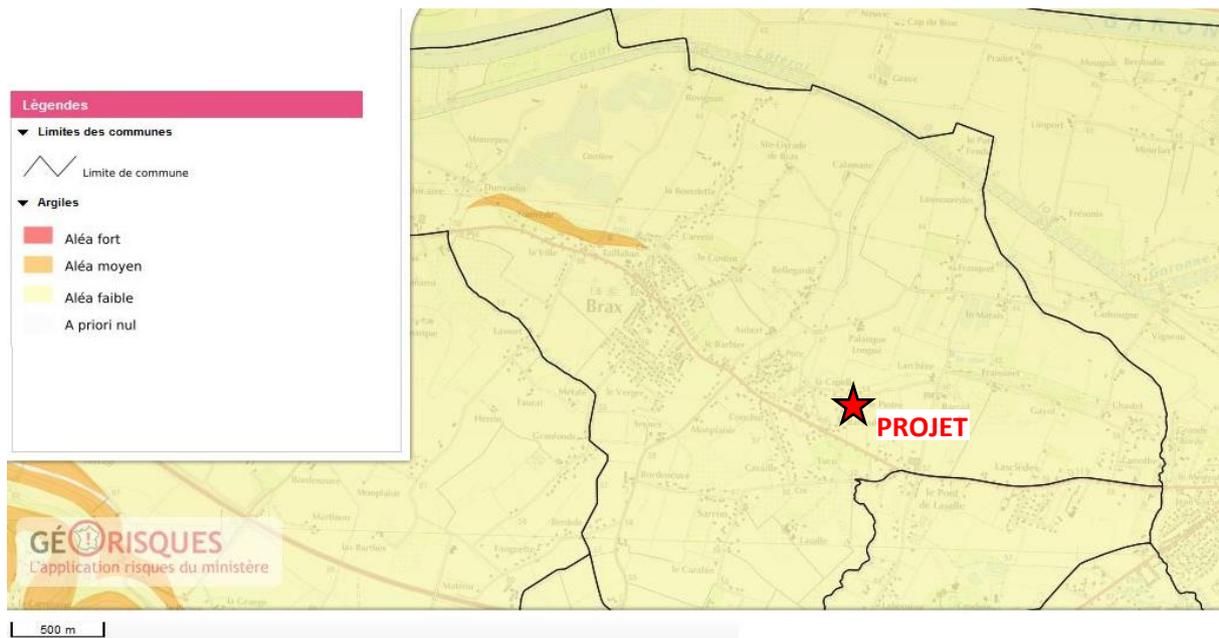


Figure 37 : Carte des aléas liés au retrait- gonflement des argiles au niveau du projet

### 3.7.2.3 *Transport de matières dangereuses*

#### 3.7.2.3.1 *Voies ferrées*

La voie ferrée la plus proche de la plateforme est localisée à environ 3 km au Nord de la plateforme logistique de bouteilles de GPL. Cette ligne SNCF passe au Nord de la Garonne et relie Bordeaux à Agen en passant par Marmande et Langon.

En raison de l'éloignement de la plateforme par rapport aux voies ferrées, un accident sur ces dernières n'aura pas de conséquences particulières sur le fonctionnement de l'installation.

#### 3.7.2.3.2 *Routes*

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. Sur le territoire départemental, les axes routiers classés comme concernés par le risque de Transport de Matières Dangereuses sont :

- l'autoroute A 62 (liaison entre Toulouse et Bordeaux),
- les routes nationales 113 et 21,
- les routes départementales 8, 17, 119, 655, 656, 665, 673, 708, 710, 911, 930, 931 et 933.

La route départementale D119, localisée à près de 80 m de la plateforme, est la route permettant la desserte de la zone d'activité Terrasse Garonne. A hauteur de la plateforme, la principale source du trafic de TMD sur la D119 est liée au transport des bouteilles de gaz à destination ou provenant de la plateforme de Brax. Ce risque est pris en compte dans les risques internes.

#### 3.7.2.3.3 *Gazoducs – oléoducs*

Le risque TMD sur la commune de Brax est généré par une canalisation de gaz haute pression qui passe au niveau du Canal Latéral à la Garonne, au Nord de la commune. Cette canalisation est éloignée de la plateforme qui n'est concernée par aucune servitude.

### **3.7.3 Moyens de prévention, de protection et de secours**

L'ensemble des moyens de maîtrise de risque est détaillé dans la partie III du dossier de demande d'autorisation environnementale, l'étude de dangers.

### 3.8 ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES LIES AU CHANTIER

Le projet porté par TRANSERVICE SUD consiste à l'extension de sa plateforme imperméabilisée sur une surface de 2 200 m<sup>2</sup>. Par conséquent, les travaux prévus sont les suivants :

- Terrassements ;
- Travaux sur le réseau pluvial et pose d'un séparateur d'hydrocarbures ;
- Aménagement paysager.

Ces travaux seront réalisés selon les règles de l'art et dans le respect de la réglementation en vigueur et des bonnes pratiques, tant du point de vue de la sécurité que de la protection de l'environnement. Toutes les dispositions possibles seront prises pour limiter les nuisances pour le voisinage.

Les principaux impacts du chantier seront les suivants :

- **Production de déchets** : les déchets produits pendant les travaux seront essentiellement des emballages, des matériaux et des déblais. Les déblais seront essentiellement valorisés sur la plateforme pour l'aménagement du merlon. Des procédures définissant les modes de gestion des déchets sur chantier seront définies. Le stockage des déchets sera réalisé dans de bonnes conditions de manière à réduire les risques de nuisances et de pollution.
- **Effets sur le trafic et la dissémination de poussières** : la phase de chantier sera à l'origine de la circulation d'engins. Ces véhicules fonctionneront en période diurne. Toutes les mesures seront prises pour limiter les nuisances sonores dans le cadre du chantier :
  - Limitation de la vitesse,
  - Respect des réglementations en vigueur pour les engins, définissant leurs puissances acoustiques maximales autorisées.
- **Qualité de l'air** : les travaux d'aménagement du site induiront les effets propres à tout chantier sur la qualité de l'air : c'est-à-dire, la production de poussières, les émissions de gaz d'échappements ;
- **Eaux superficielles, eaux souterraines** : au cours des travaux, toutes les mesures seront prises pour éviter les risques de pollution pour les eaux de surface ou les eaux souterraines, notamment par les hydrocarbures des engins. Ce type d'activité ne représente qu'un risque faible lié principalement à un accident. Des consignes de sécurité strictes seront appliquées.
- **Impact visuel du chantier** : afin de limiter l'impact visuel du chantier, les travaux consisteront, en premier lieu, à la création du merlon en limite de propriété Nord à l'aide des déblais. Dans un second temps, l'impact visuel du chantier sera donc moindre.
- **Nuisances sonores** : les travaux peuvent être à l'origine de bruit, cependant, rappelons que les travaux n'auront lieu qu'en journée, pendant les heures ouvrées. Tous les engins et véhicules utilisés seront conformes à la réglementation et aux normes en vigueur, régulièrement entretenus et vérifiés.

**Les impacts liés au chantier seront temporaires et limités à la période diurne. Toutes les mesures seront prises afin de limiter les impacts sur le voisinage et l'environnement.**

### 3.9 CONCLUSION SUR L'ANALYSE DES IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 3.9.1 Synthèse des impacts du projet sur l'environnement et récapitulatif des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts (hors milieu naturel)

Le tableau suivant synthétise les incidences directes ou indirectes, temporaires ou permanentes, du projet sur l'environnement ou sur la santé humaine et établit une hiérarchisation des impacts (positifs, nuls → forts). Les principales mesures de réduction des impacts identifiés sont récapitulées dans ce tableau :

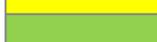
Tableau 38 : Synthèse des impacts sur l'environnement

Thème	Nature de l'impact du projet	Mesures			Impact résiduel	Caractéristiques de l'impact	
		Evitement	Réduction	Compensation			
Sol et eaux	Consommation en eau	* Aucun prélèvement en eaux superficielles ou souterraines (raccordement au réseau AEP de la zone d'activité).	/	/	/	Nul	/
	Sols et eaux souterraines	* Risque de pollution des sols de la plateforme négligeable.	* Plateforme imperméable * Absence de produits liquides dangereux * Système de gestion des eaux de ruissellement avec obturateur pneumatique fixe installé en entrée des séparateurs d'hydrocarbures	/	/	Nul	/
	Eaux superficielles	* Aucun rejet d'eaux de procédé. * Rejet des eaux de ruissellement après traitement dans le bassin de rétention des EP de la zone d'activité. (raccordement au réseau EU et au réseau EP de la zone d'activité).	/	<u>Traitement des eaux de ruissellement :</u> 1. Collecte gravitaire via réseau interne 2. Passage dans séparateurs d'hydrocarbures capables de traiter 20% de l'orage décennal (pose d'un séparateur d'hydrocarbures sur la zone d'extension) 3. Rejet dans le réseau EP de la ZA 4. Bassin de rétention des EP de la ZA <u>Rétention en cas de pollution accidentelle :</u> Mise en place d'un obturateur pneumatique fixe en entrée de chaque séparateur	/	Faible	Effet direct, temporaire
Air / Climat	Qualité de l'air	* Emissions diffuses liées à la circulation des véhicules et des engins de manutention sur la plateforme.	* Plateforme imperméable * Camions de transports spécifiques à l'activité * Trafic supplémentaire limité * Entretien régulier des véhicules et des engins de manutention	* Entretien régulier de la plateforme pour éviter toute accumulation de poussières	/	Négligeable	Effet direct, temporaire
	Climat	* Emissions de gaz à effet de serre par les véhicules et les engins utilisés sur la plateforme.	/	/	/	Négligeable	Effet indirect
Milieu naturel	Habitat naturel	* Plateforme actuelle déjà existante dans une zone d'activité. * Aucun habitat d'intérêt communautaire recensé sur l'aire du projet. * Projet implanté sur un habitat de faible enjeu (prairie de fauche).	/	/	/	Négligeable	Effet direct, permanent

Thème	Nature de l'impact du projet	Mesures			Impact résiduel	Caractéristiques de l'impact	
		Evitement	Réduction	Compensation			
Milieu naturel	Flore	* Aucune espèce floristique protégée identifiée sur l'aire du projet.	/	/	/	Nul	
	Faune	* Espèces de milieux anthropiques. * 2 mammifères contactés sur l'aire d'étude immédiate, espèces communes ne présentant pas de statut de protection. * 9 oiseaux contactés sur l'aire d'étude immédiate, espèces ne présentant pas de statut national de conservation défavorable selon l'UICN sauf pour 1 : Verdier d'Europe, espèce vulnérable mais commune en Aquitaine.	/	* Mise en place d'un merlon paysagé avec plantation d'essences arbustives en limite de propriété Nord * Travaux hors période de reproduction des oiseaux (hors mars à juillet) * Conservation des habitats favorables (haies, friches, bassin, vergers)	/	Faible	Effet indirect, par dérangement
	Site NATURA 2000	* Aucun habitat d'intérêt communautaire et aucune espèce d'intérêt communautaire recensé sur l'aire du projet. * Gestion des eaux pluviales de ruissellement prévue → Pas de lien hydraulique avec le site Natura 2000 ZSC n° FR7200700 « La Garonne ».	* Traitement des eaux de ruissellement * Rétention en cas de pollution accidentelle	/		Nul	/
Milieu humain	Paysage	* Visibilité depuis les habitations au Nord.	* Aménagements paysagers existants déjà en position d'obstacles visuels : arbres fruitiers, haies bocagères, merlon (Ets SOULARD)	* Mise en place d'un merlon paysagé de 2,5 m de haut en limite de propriété Nord permettant de renforcer l'écran visuel. * Efforts d'intégration paysagère : - Plateforme maintenue propre - Limitation de la hauteur de stockage (4,5 m pour les îlots métal, 3 m pour l'îlot composite)	/	Faible	Effet direct, permanent
	Trafic	* Augmentation du trafic lié au projet d'extension de la plateforme (+ 8 véhicules par jour soit + 0,15% par rapport au trafic actuel sur la D119).	* Absence de trafic le week-end et jours fériés	* Voie d'accès interne à la zone d'activité suffisamment dimensionnée * Rappel du respect du Code de la Route aux conducteurs * Formations, sensibilisations régulières des conducteurs sur les thématiques métiers, sécurité et environnement	/	Négligeable	Effet direct, temporaire
	Bruit	* Principale source de bruit : manutention des bouteilles (chocs), déplacements des engins de manutention (avertisseur de recul) et des véhicules sur la plateforme. * Etude acoustique démontrant la conformité réglementaire de la plateforme actuelle tant au niveau des limites de propriété que des zones à émergence réglementées.	* Pas d'activité en période nocturne et/ou le week-end et jours fériés * Entretien régulier des engins de manutention et des poids lourds	* Mise en place d'un merlon paysagé en limite de propriété Nord permettant de réduire la perception du bruit.	/	Faible	Effet direct
	Vibrations	* Activité ne générant pas de vibration.	/	/	/	Nul	/
	Emissions lumineuses	* Plateforme existante et localisée dans une zone d'activité. * Mise en place d'un mât avec éclairage au sommet supplémentaire sur la zone d'extension	* Pas de fonctionnement en période nocturne * Pas d'enseigne lumineuse	* Eclairages orientés vers le sol	/	Négligeable	Effet direct

Thème	Nature de l'impact du projet	Mesures			Impact résiduel	Caractéristiques de l'impact
		Evitement	Réduction	Compensation		
Odeurs	* Activité ne générant pas d'odeur.	/	/	/	Nul	/
Patrimoine culturel et historique	* Plateforme en dehors de tout périmètre de monument historique. * Plateforme hors des périmètres de sites inscrits ou classés. * Absence de sites archéologiques.	/	/	/	Nul	/
Gestion des déchets	* Faible quantité de déchets générés par l'installation. * Déchets de fonctionnement de la plateforme dirigés vers des filières adaptées en vue d'une valorisation ou d'une élimination.	/	/	/	Négligeable	Effet indirect

**Légende :**

	Impact fort
	Impact modéré
	Impact faible
	Impact négligeable à nul
	Impact positif

### 3.9.2 Hiérarchisation des impacts du projet, suivi et coûts associés aux mesures

Les principales mesures de réduction des impacts identifiés pour les impacts non négligeables sont récapitulées dans le tableau suivant, elles sont hiérarchisées en fonction de l'importance des impacts potentiels sur l'environnement. Une estimation de leur coût est proposée lorsque le niveau de définition le permet.

Tableau 39 : Hiérarchisation des impacts

Thème	Nature de l'impact du projet	Type de mesures		Estimation du coût des mesures	Impact résiduel
Eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aucun rejet d'eaux de procédé.</li> <li>* Rejet des eaux de ruissellement après traitement dans le bassin de rétention des EP de la zone d'activité. (raccordement au réseau EU et au réseau EP de la zone d'activité).</li> </ul>	Réduction	<p><u>Traitement des eaux de ruissellement :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collecte gravitaire via réseau interne</li> <li>2. Passage dans séparateurs d'hydrocarbures capables de traiter 20% de l'orage décennal (pose d'un séparateur d'hydrocarbures sur la zone d'extension)</li> <li>3. Rejet dans le réseau EP de la ZA</li> <li>4. Bassin de rétention des EP de la ZA</li> </ol> <p><u>Rétention en cas de pollution accidentelle :</u></p> <p>Mise en place d'un obturateur pneumatique fixe en entrée de chaque séparateur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plateforme actuelle : Mise en place d'un obturateur pneumatique sur regard en entrée séparateur, avec boîtier de commande autonome : 10 k€ HT</li> <li>* Projet d'extension : Fourniture et pose d'un séparateur d'hydrocarbures de 15 L/s + obturateur pneumatique avec boîtier de commande autonome : 20 k€ HT</li> </ul> <p><b>Coût total des mesures liées à la gestion des eaux : 30 k€ HT</b></p>	Faible
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Visibilité depuis les habitations au Nord.</li> </ul>	Evitement Réduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mise en place d'un merlon paysagé de 2,5 m de haut en limite de propriété Nord permettant de renforcer l'écran visuel</li> <li>* Efforts d'intégration paysagère : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plateforme maintenue propre</li> <li>- Limitation de la hauteur de stockage (4,5 m pour les îlots métal, 3 m pour l'îlot composite)</li> </ul> </li> <li>* Aménagements paysagers existants déjà en position d'obstacles visuels : arbres fruitiers, haies bocagères, merlon (Ets SOULARD)</li> </ul>	<p>Aménagement d'un merlon paysagé de 2,5 m de haut sur 110 mètres linéaires avec toile de paillage et plantation d'essences arbustives : 20 k€ HT</p> <p><b>Coût total des mesures liées au renforcement de l'écran visuel : 20 k€ HT</b></p>	Faible
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Principale source de bruit : manutention des bouteilles (chocs), déplacements des engins de manutention (avertisseur de recul) et des véhicules sur la plateforme.</li> <li>* Etude acoustique démontrant la conformité réglementaire de la plateforme actuelle tant au niveau des limites de propriété que des zones à émergence réglementées.</li> </ul>	Evitement Réduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mise en place d'un merlon paysagé en limite de propriété Nord permettant de réduire la perception du bruit</li> <li>* Pas d'activité en période nocturne et/ou le week-end et jours fériés</li> <li>* Entretien régulier des engins de manutention et des poids lourds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aménagement d'un merlon paysagé : mesure commune à la mesure associée à l'impact paysager.</li> <li>* Entretien des véhicules déjà existant sur la plateforme de TRANSERVICE SUD.</li> </ul>	Faible
		Suivi	Etude acoustique <u>si nécessaire</u>	* Réalisation d'une étude acoustique : 1 500 €	
Faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Espèces de milieux anthropiques.</li> <li>* 2 mammifères contactés sur l'aire d'étude immédiate, espèces communes ne présentant pas de statut de protection.</li> <li>* 9 oiseaux contactés sur l'aire d'étude immédiate, espèces ne présentant pas de statut national de conservation défavorable selon l'UICN sauf pour 1 : Verdier d'Europe, espèce vulnérable mais commune en Aquitaine.</li> </ul>	Réduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mise en place d'un merlon paysagé avec plantation d'essences arbustives en limite de propriété Nord</li> <li>* Travaux hors période de reproduction des oiseaux (hors mars à juillet)</li> <li>* Conservation des habitats favorables (haies, friches, bassin, vergers)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aménagement d'un merlon paysagé : mesure commune à la mesure associée à l'impact paysager et aux nuisances sonores.</li> </ul>	Faible

### 3.10 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystème, activités...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

Conformément aux articles L.122-3 et R.122-5 du Code de l'Environnement, cette partie de l'étude d'impact analyse les effets cumulés du projet de développement de la plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax (47) avec d'autres projets connus concernant le même territoire.

L'article R.122-5 du Code de l'Environnement précise que les autres projets connus sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique ;
- d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Les projets pris en compte dans cette analyse sont donc ceux qui répondent aux conditions énoncées par la disposition ci-dessus, et qui, du fait de leur localisation à proximité du projet et/ou de leurs impacts potentiels, sont susceptibles d'induire des effets cumulés avec le projet.

Les projets à prendre en considération, au niveau de la plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax, sont (recherche en date du 29 mars 2019) :

- 2 projets qui ont fait l'objet d'ouverture d'une enquête publique (Source : Préfecture du Lot-et-Garonne)<sup>2</sup> :
  - projet d'établissement d'une servitude pour la liaison électrique souterraine au niveau du chemin de l'Apothicayre à Brax à 3 km au Nord-Ouest du projet (19/07/2018),
  - déclaration d'utilité publique pour le projet de la ZAC « Technopole Agen-Garonne » sur les communes de Brax et de Ste-Colombe-en-Bruilhois à plus de 1,5 km au Sud-Ouest du projet (15/03/2018).
- 3 projets qui ont fait l'objet d'un examen au cas par cas (Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)<sup>3</sup> :
  - projet d'implantation d'environ 2,51 ha d'ombrières photovoltaïques sur un parking existant sur les communes de Roquefort et Estillac à 1,2 km au Sud-Est du projet (01/02/2019),
  - projet de plantation de 1,6 ha de peupliers au lieu-dit « Cadrougne » sur la commune de Le Passage d'Agen à 1,4 km au Nord-Est du projet (01/12/2017),
  - projet de construction de l'échangeur Agen ouest de l'autoroute A62 sur les communes de Brax, Roquefort et Ste-Colombe-en-Bruilhois à plus de 1,5 km au Sud-Ouest du projet (31/03/2017).
- aucun projet pour lequel un avis de l'autorité environnementale a été rendu par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable<sup>4</sup> (CGEDD) pour les projets relevant du ministère en charge de l'environnement ou des établissements sous tutelle.

Au vu de l'éloignement par rapport au projet de TRANSERVICE SUD, aucun effet cumulé n'est attendu entre ces projets et la plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax (47).

<sup>2</sup><http://www.lot-et-garonne.gouv.fr/avis-d-ouverture-d-enquete-publique-r17.html>

<sup>3</sup><http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/projets-examen-au-cas-par-cas-decisions-r1418.html>

<sup>4</sup><http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/les-avis-deliberes-de-l-autorite-environnementale-a331.html>

## 4 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE

---

### 4.1 CONTEXTE

#### 4.1.1 Contexte réglementaire

Depuis quelques années, la santé environnementale prend une place de plus en plus importante dans la société française. Ainsi, on note une évolution certaine des processus réglementaires nationaux depuis le milieu des années 1990, en particulier au niveau des installations industrielles soumises à autorisation. Cette évolution s'intègre elle-même dans un processus beaucoup plus large amorcé antérieurement au niveau de l'Union Européenne.

Au niveau européen, deux directives encadrent la prise en compte de l'impact des rejets des installations industrielles sur la santé et sur l'environnement :

- la directive n°2011/92/UE modifiée par la directive n°2014/52/UE du 16 avril 2014, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement (directive EIA Environmental Impact Assessment)
- la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010, relative aux émissions industrielles (directive IED) – prévention et réduction intégrée de la pollution (refonte) (directive IPPC Integrated Prevention Pollution Control).

La transposition des directives EIA et IED en droit national est réalisée dans le Code de l'Environnement. L'article R.122-5 du Code de l'Environnement précise que l'étude d'impact doit comporter : « une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, [...], l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ».

C'est la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie qui a introduit dans l'article 2 de la loi de 1976, la notion de santé en indiquant que « le contenu de l'étude d'impact (...) comprend au minimum une analyse de l'état initial du site et de son environnement, l'étude des modifications que le projet y engendrerait, l'étude de ses effets sur la santé et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement et la santé ».

La circulaire du 11 avril 2001 relative à l'analyse des effets sur la santé dans les études d'impact liste les informations devant figurer au minimum dans les dossiers. On y retrouve les éléments relevant de l'étape d'identification des dangers, de l'évaluation de l'exposition des populations et la notion de caractérisation des risques.

Enfin, la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation préconise pour les installations classées mentionnées à l'annexe I de la directive IED de 2010 de réaliser conjointement à l'évaluation des risques sanitaire (ERS), une interprétation de l'état des milieux (IEM). Pour les autres installations, seule une analyse des risques sanitaires qualitative est requise dans l'étude d'impact.

**Etant donné les activités projetées, le plateforme logistique de bouteilles de GPL n'est donc soumis à aucune rubrique IED (voir partie « Demande » du présent dossier de demande d'autorisation) et est donc exempté de la réalisation d'une analyse suivant la démarche intégrée de gestion des émissions d'une ICPE associant IEM (Interprétation de l'Etat des Milieux) et ERS (Evaluation des Risques Sanitaires). L'analyse des effets sur la santé sera donc réalisée sous une forme qualitative.**

### 4.1.2 Evaluation des risques sanitaires appliquée aux études d'impact

En 1983, le National Research Council des Etats-Unis d'Amérique a pour la première fois proposée la démarche d'évaluation quantitative des risques sanitaires. La définition classiquement énoncée souligne qu'elle repose sur « ...l'utilisation de faits scientifiques pour définir les effets sur la santé d'une exposition d'individus ou de populations à des matériaux ou à des situations dangereuses ». Ainsi, la place d'un jugement se fondant sur des convictions personnelles est souhaitée aussi réduite que possible.

Cette démarche s'est peu à peu imposée au niveau international comme l'outil de référence pour évaluer les risques sanitaires chimiques, biologiques et radiologiques liés à l'environnement.

Les principes fondamentaux d'une évaluation des risques sanitaires sont : spécificité, prudence scientifique, proportionnalité et transparence.

L'évaluation du risque sanitaire, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, est donc née aux Etats-Unis en 1983. Cette même démarche a été reprise au niveau européen dans le Technical Guidance Document. En ce qui concerne l'ERS (Evaluation des Risques Sanitaires) proprement dite, quatre étapes sont distinguées. Toutefois, dans le cas d'une ERSEI, une cinquième étape préliminaire, se rajoute : la caractérisation du site. Le schéma général de la démarche à adopter dans le cadre d'une ERSEI (Evaluation des Risques Sanitaires dans les Eudes d'Impact) est présenté sur la figure suivante.

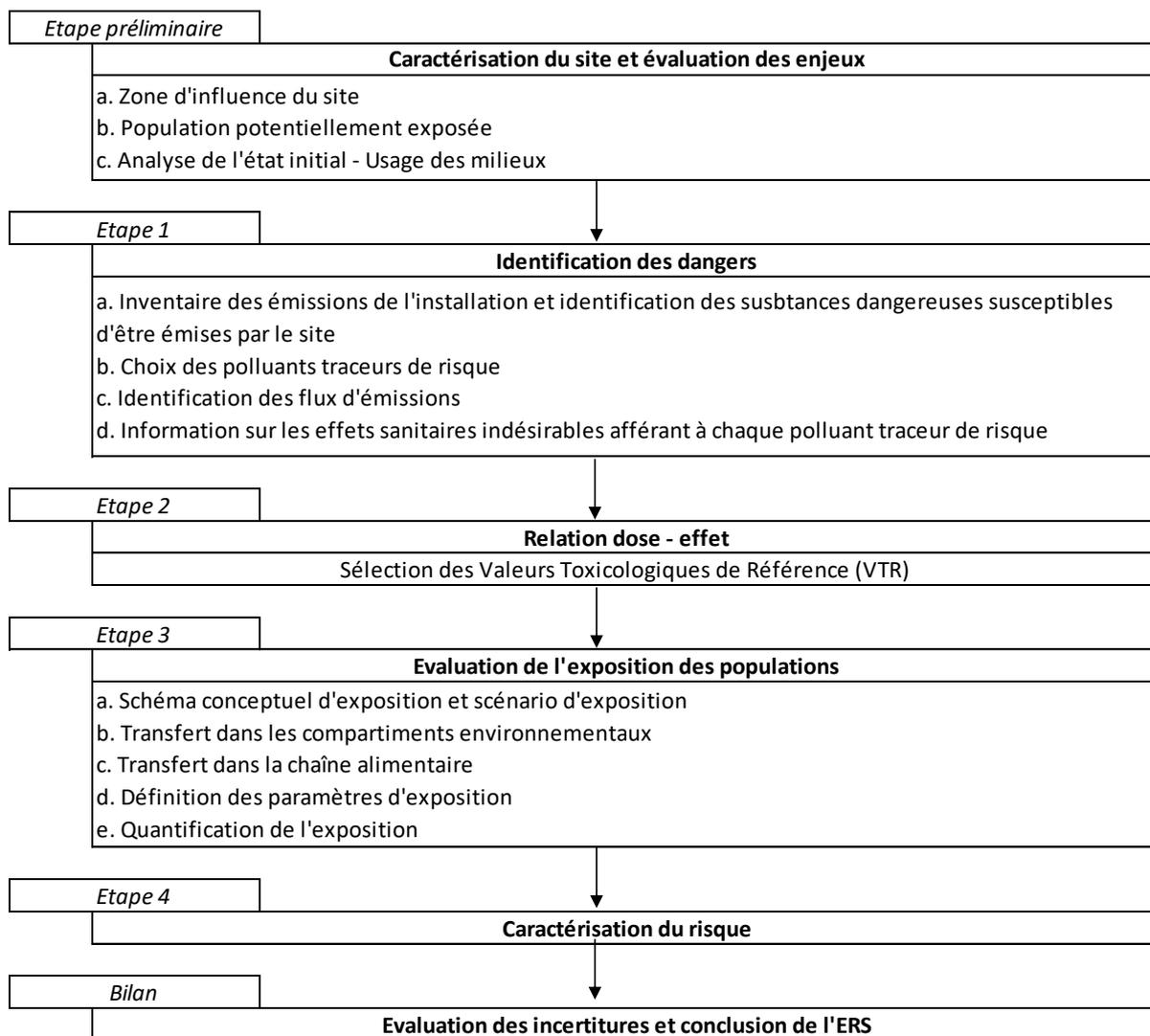


Figure 38 : Démarche d'une ERSEI

### 4.1.3 Bibliographie de l'Évaluation des risques sanitaires

Le contenu de l'évaluation des risques sanitaires d'une étude d'impact a été défini par l'INERIS dans le guide générique d'évaluation des risques liés aux substances chimiques dans l'étude des impacts des installations classées. L'InVS a également diffusé un guide de lecture du volet sanitaire des études d'impacts par la circulaire DGS/VS3/2000 n° 61 du 3 février 2000.

Ces guides ont été complétés en août 2013 par le guide de l'INERIS présentant la démarche intégrée de gestion des émissions d'une ICPE associant IEM et ERS.

Le tableau suivant présente les guides utilisés lors de l'évaluation des risques sanitaires :

**Tableau 40 : Liste des guides méthodologiques**

[ 1 ] InVS, 2000, Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact, 49 p. Disponible sur Internet : [http://www.invs.sante.fr/publications/guides/etude\\_impact/](http://www.invs.sante.fr/publications/guides/etude_impact/)

[ 2 ] INERIS <sup>(1)</sup>, 2003, Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE – Substances chimiques, 152 p.

[ 3 ] INERIS <sup>(1)</sup>, août 2013, Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées, 104 p.

(1) Tous les rapports de l'INERIS sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante :  
<http://www.ineris.fr/index.php?module=doc&openRep=3>

Remarque : Les renvois bibliographiques sont signalés dans le texte par [...].

## 4.2 ETAPE PRELIMINAIRE : CARACTERISATION DU SITE ET EVALUATION DES ENJEUX

### 4.2.1 Zones d'influence du site

La délimitation de la zone d'étude dépend de la dispersion des substances émises par l'installation et de l'emplacement des milieux pollués ou à protéger, des populations et des usages constatés. Concrètement, la détermination de la zone à partir du potentiel de transfert peut-être assez complexe lorsque les substances émises sont nombreuses et les modes de rejet variés. Certains auteurs se basent sur la substance qui a la capacité de se disperser le plus et selon le milieu contribuant le plus à la dispersion. L'étude des différents modes de rejets de la source peut permettre d'identifier qualitativement les milieux qui vont le plus contribuer à la dispersion. Il s'agit le plus souvent de l'air ou de l'eau.

Dans le cas du site, au vu du type d'activité, la zone d'influence du site est déterminée par la dispersion atmosphérique. La zone d'étude retenue est classiquement une zone de 1 km autour de l'installation.

### 4.2.2 Populations potentiellement exposées

Les habitations les plus proches sont situées dans la zone pavillonnaire qui s'étend de l'Ouest jusqu'au Nord du site. L'habitation la plus proche est située à 45 m au Nord de la plateforme logistique (voir carte au paragraphe 2.5.2, page 60).

Aucune donnée n'est disponible quant à la santé et à la composition des populations concernées (personnes sensibles ou immunodéficientes, par exemple).

### 4.2.3 Analyse de l'état initial du site – Usage des milieux

Le tableau ci-après synthétise les données sur les usages des milieux environnementaux aux environs du site.

**Tableau 41 : Récapitulatif synthétique des données sur les milieux**

	Données générales	Usages
Géologie / Sol	Site installé sur des alluvions anciennes des basses terrasses de la Garonne. Formation constituée - au sommet, limons fins sur 1 à 2 m d'épaisseur, - à la base, cailloux roulés sur 5 à 7 m d'épaisseur (galets de quartz, de quartzites, de granites altérés, de lydiennes et de silex).	Présence d'habitations à une cinquantaine de mètre de la plateforme : jardins privatifs et possibilité de jardins potagers.
Hydrogéologie	Plateforme logistique située sur la masse d'eau souterraine n° FRFG020 «Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou », nappe d'eau en bon état quantitatif mais pas chimique en raison des teneurs en nitrates et en pesticides dans la nappe.	Le site n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'eau potable et ne présente aucun risque pour les ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable.
Hydrologie	Plateforme logistique de Brax située dans le bassin versant du ruisseau Labourdasse	Il n'y a pas de captage AEP en eaux superficielles à proximité du site.

### 4.3 ETAPE 1 : IDENTIFICATION DES DANGERS

Les rejets atmosphériques, les émissions de polluants vers les eaux de surface et les fuites éventuelles vers les eaux souterraines, le bruit, les odeurs, ... sont autant de sources de dangers possibles.

La première partie dresse la liste des sources d'émission potentielles existant sur le site.

La partie suivante expose les types de rejets retenus pour l'ERS.

#### 4.3.1 Inventaire des émissions de l'installation

Rappel :

1. les rejets accidentels sont étudiés dans l'étude de dangers et ne sont pas pris en considération dans une évaluation des risques sanitaires.
2. une ERS concerne la santé des riverains d'une installation et non pas celles des professionnels travaillant sur le site, elle n'aborde donc pas le thème de la santé au travail.

##### 4.3.1.1 Rejets atmosphériques (substances chimiques)

On distingue deux catégories de sources d'émissions :

- les sources canalisées,
- les sources diffuses notamment les camions de transport.

Les véhicules circulant et œuvrant sur le site sont une catégorie intermédiaire dans la mesure où les gaz d'échappement sont canalisés mais le déplacement des véhicules ne permet pas d'établir une position géographique précise dans un modèle de dispersion atmosphérique. Les émissions des véhicules seront donc traitées au chapitre des sources diffuses.

#### **A. Les sources canalisées**

La plateforme logistique de bouteilles de GPL ne comporte et ne comportera aucune source canalisée.

#### **B. Les sources diffuses**

##### 1. Les gaz d'échappement produits lors des déplacements

La partie ici développée traite donc uniquement des gaz d'échappement des véhicules et engins utilisés régulièrement sur le site.

Les véhicules et engins régulièrement utilisés sur le site peuvent être individualisés en 4 catégories :

- les engins de manutention (chariots-élévateurs) utilisés pour le chargement, le déchargement et la mise en place du stockage des bouteilles en casiers ;
- les véhicules légers des salariés ;
- les poids-lourds pour l'apport des bouteilles sur le site (par gros porteurs),
- les poids-lourds pour la distribution des bouteilles de GPL par Transervice Sud (par petits porteurs).

Ces engins et véhicules sont pourvus de moteurs diesels dont on connaît les principales émissions atmosphériques reprises dans le guide ASTEE : le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils (COV) et les poussières. D'autres émissions peuvent également être observées, en particulier : acides chlorhydrique et fluorhydrique (HCl et HF), sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S), dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) ou encore certains métaux et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

Toutefois, les trafics générés par l'activité du site et le fonctionnement des engins d'exploitation ne seront pas des sources d'émissions atmosphériques conséquentes sur le site, d'autant que l'ensemble des véhicules et engins utilisés est conforme aux normes applicables en matière d'émissions atmosphériques et fait par ailleurs l'objet d'un entretien régulier (contrôle technique).

**En conséquence, les gaz d'échappement des véhicules et engins d'exploitation ne constituent pas, sur le site étudié, un agent physique permanent et/ou un phénomène perturbateur pouvant entraîner un risque sanitaire direct pour les populations proches. Ils ne sont donc pas retenus pour la suite de l'EQRS.**

#### 2. La circulation sur le site et les émissions de poussières du sol

Sur le site, afin de limiter la production de poussières, l'ensemble des voies de circulation sont recouvertes d'un revêtement bitumineux.

**En conséquence, les émissions de poussières liées à la circulation des véhicules ne constituent pas, sur le site étudié, un agent physique permanent et/ou un phénomène perturbateur pouvant entraîner un risque sanitaire direct pour les populations proches. Elles ne sont donc pas retenues pour la suite de l'EQRS.**

#### *4.3.1.2 Emissions contrôlées et non contrôlées vers les eaux de surface et les eaux souterraines (substances chimiques)*

##### **Rejets aqueux de l'installation : émissions contrôlées**

Les rejets liés à l'activité du site sont les suivants :

- les eaux de ruissellement collectées sur le site qui transitent par un séparateur d'hydrocarbures puis par le bassin de décantation de la zone d'activité avant rejet régulé au milieu naturel,
- les eaux usées sanitaires qui sont envoyées dans le réseau communal de collecte des eaux usées (traitement dans la station d'épuration communale).

##### **Origine des infiltrations potentielles : émissions non contrôlées**

Dans l'hypothèse où le réseau de transport des eaux soit défectueux et qu'il comporte des fuites, les eaux non traitées peuvent s'infiltrer dans le sol et éventuellement atteindre la nappe phréatique.

##### **Prise en compte des émissions hydriques non contrôlées**

L'exposition des populations via l'eau dépend des possibilités de transfert des effluents du site vers les eaux souterraines ou de surface et des usages humains effectifs, programmés ou potentiels de ces eaux.

Le principe de proportionnalité implique que l'évaluation des risques soit adaptée aux enjeux de la situation locale. La prise en compte d'éventuels transferts de polluants via les eaux de surface ou souterraines n'est donc pas systématique.

Les principaux facteurs permettant d'évaluer la nécessité de prendre en compte la voie « Eau » dans l'évaluation des risques sanitaires se rapportent soit à la source, soit aux milieux de transfert. Ils concernent aussi l'existence et la proximité des cibles (populations humaines utilisatrices des eaux potentiellement polluées). Les données présentées ci-dessous sont issues du guide publié par l'ASTEE<sup>5</sup>.

- Paramètres propres au facteur « Source » : lors de l'étape préliminaire, le facteur source, lié aux caractéristiques des eaux usées, n'est pas pris en considération car :
  - les polluants présents dans les effluents étant relativement semblables d'un site à un autre, ce paramètre n'apparaît pas comme discriminant
  - compte tenu des dispositions réglementaires existantes, la prise en compte des paramètres qui conditionnent l'émission de substances polluantes à partir de l'installation ne constitue pas non plus un facteur discriminant

---

<sup>5</sup> ASTEE, 2005, Guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre des études d'impact d'une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés, 124 p.

- Paramètres propres au facteur « Transfert » : lors de l'étape préliminaire, il sera généralement fait usage des données déjà acquises par ailleurs dans le cadre de l'étude d'impact. Les informations doivent permettre de formuler des hypothèses pour l'estimation de la vulnérabilité du milieu (eaux souterraines et eaux de surface), et d'en préciser les limites (principe de spécificité).
- Paramètres propres au facteur « Cible » : compte tenu du cadre défini (l'évaluation des risques sanitaires pour une étude d'impact), seules les eaux utilisées par l'homme ou dont l'utilisation est programmée seront retenues (principe de fonctionnalité). Les usages potentiels des eaux (associés à une incertitude trop importante) et les usages autres que ceux qui concernent l'homme sont exclus.

Le guide de l'ASTEE, propose une grille d'orientation permettant de déterminer à partir des éléments du contexte de chaque installation si le transfert de polluants via les eaux est une voie d'exposition pertinente pour l'installation étudiée.

Dans le cas de la plateforme logistique, cette grille a été utilisée. Elle offre la possibilité de présenter, de façon synthétique, les principaux paramètres qui permettent de caractériser d'une part la vulnérabilité des eaux souterraines et de surface face à une pollution potentielle et d'autre part les usages de ces eaux identifiés ou prévus.

La grille d'orientation concernant le site est présentée dans le tableau ci-après :

**Tableau 42 : Synthèse de la grille d'orientation pour la prise en compte de la voie eau dans l'évaluation des risques sanitaires du site**

<b>Synthèse du risque sanitaire potentiel via les eaux : appréciation des composantes Transfert et Cibles</b>			
Compte tenu de la spécificité du contexte local, les facteurs suivants apparaissent-ils significatifs pour le risque sanitaire via les eaux ?			
<b>Eaux souterraines</b>	Oui	Non	Justification
- Usages associées aux eaux souterraines (usages existants ou programmés)		X	D'après les renseignements fournis par l'ARS, le site n'est inclus dans aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.
- Transferts potentiels via la zone non saturée et transferts potentiels dans les eaux souterraines		X	La contamination de la nappe phréatique par des eaux non traitées du site n'est pas possible en fonctionnement non dégradé des installations.
<b>Eaux de surface</b>	Oui	Non	Justification
- Usages associées aux eaux de surface (usages existants ou programmés)		X	D'après les renseignements fournis par l'ARS, il n'y a pas de captage AEP en eaux superficielles à proximité du site.
- Transferts potentiels (hors rejets autorisés) vers les eaux de surface (via les eaux souterraines notamment)		X	En l'absence de transferts vers les eaux souterraines d'eaux polluées, aucun transfert vers les eaux de surface ne sera possible.
<b>Rejets (eaux de surface)</b>	Oui	Non	Justification
- Importance des rejets dans les eaux de surface compte tenu des usages et de l'état du milieu		X	Seules les eaux de ruissellement sur le site, après passage dans un débourbeur-déshuileur pour les eaux de voiries, sont rejetées au milieu naturel (via le réseau communal de collecte des eaux pluviales).

L'absence de rejets aqueux d'effluents du site autres que le rejet d'eaux pluviales traitées rend une évaluation des risques sanitaires inutile. **Le milieu « eau de surface » ne sera donc pas pris en compte dans l'évaluation des risques sanitaires.**

Les captages AEP ne sont pas, de par leur distance et leur position par rapport au site, en position vulnérable (hors rayon d'action des captages). **Le milieu « eau souterraine » ne sera, par conséquent, pas pris en compte dans l'évaluation des risques sanitaires.**

#### 4.3.1.3 Les nuisances

Les nuisances varient avec le type d'installation mais concernent généralement les questions d'odeurs, de bruits liés notamment au trafic des camions.

Evaluer les impacts sanitaires engendrés par ces nuisances comporte des difficultés méthodologiques qui ne sont pas encore toutes résolues. S'ils sont difficilement prévisibles, il n'est pas non plus acceptable de nier ou d'éviter les questions d'ordre sanitaire qui s'y rapportent. Aussi, les chapitres suivants tentent de faire la part entre ce qui est évaluable, en fonction du niveau de connaissances actuelles, et ce qui reste difficile à prendre en compte à un niveau collectif.

#### **Le bruit**

L'exploitant doit prendre en compte la contribution et l'émergence de l'ensemble des sources du site. Celle-ci ne peut être supérieure aux valeurs admissibles selon les modalités déterminées par l'arrêté du 23 janvier 1997.

En ce qui concerne les émissions sonores liées au fonctionnement du site, les sources ont été identifiées dans l'étude d'impact. Celle-ci a d'ailleurs mis en évidence, au regard de la réglementation applicable, l'absence de nuisance pour le voisinage du site.

Cependant le respect de la réglementation, comme pour les autres agents dangereux, n'est pas garant de l'innocuité en termes d'impact sanitaire. La position du groupe technique de l'observatoire des pratiques de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact par rapport à la nécessité de l'évaluation de l'impact sanitaire du bruit est la suivante :

- « la bibliographie scientifique disponible éclaire d'ores et déjà les effets du bruit sur le sommeil ; ces avancées des connaissances sont jugées suffisantes pour considérer que cet agent physique ne conduit pas uniquement à des « gênes » [...], mais bien à des effets sur la santé ; ce qui conduit les instances européennes à les prendre en compte dans la révision des textes sur les bruits des infrastructures de transport ;
- même si la méthode comporte des limites scientifiques, le bruit, agent physique, devrait donc être considéré comme tout autre agent dans le cadre d'une étude d'impact ; ses effets sur la santé des populations avoisinantes, doivent donc être étudiés sur la base des connaissances disponibles. »

Les bruits, au-delà d'un seuil qui reste difficile à définir car souvent variable d'une personne à l'autre, peuvent être nocifs et avoir des répercussions sur la santé physique ou psychologique (retentissement psychique). Les impacts sanitaires de l'exposition au bruit sont divers comprenant l'impact sur l'audition, les effets dits « extra-auditifs » (effets sur le sommeil, sur la sphère végétative, sur le système endocrinien, sur le système immunitaire, sur la santé mentale), les effets subjectifs (gêne due au bruit, effets du bruit sur les attitudes et les comportements, effets sur les performances, effets sur l'intelligibilité de la parole). Les effets liés aux multi-expositions au bruit (expositions cumulées) et aux expositions combinées du bruit avec d'autres sources de nuisances (bruits et agents ototoxiques, bruit et chaleur) demeurent mal connus.

Certaines populations présentent une vulnérabilité particulière à l'exposition au bruit : enfants en milieu scolaire en phase d'apprentissage, travailleurs exposés simultanément à des nuisances, personnes âgées et personnes touchées par une déficience auditive, appareillées ou non.

En matière de santé publique, il est admis qu'un niveau sonore supérieur à 85 dB(A) peut être à l'origine de sensations pénibles pour l'homme (voir échelle sur la figure ci-après).



© Journée nationale de l'audition

Figure 39 : Echelle des sons

En pratique, l'évaluation de l'impact sanitaire est difficile du fait de l'absence de relations doses/réponses. Cependant, la qualification du risque (présent ou absent) peut se faire.

Etant donné l'environnement du site (zone d'activités), la principale source de bruit du secteur correspond à la circulation routière. Les résultats de l'étude de bruit menée dans la partie « 3.4.3 Analyse de l'impact lié au bruit », on constate que même en limite de site, les niveaux de bruit émis restent inférieurs aux niveaux sonores pouvant engendrer des effets irréversibles et/ou graves pour la santé humaine.

Notons, par ailleurs, qu'aucune activité d'exploitation n'est prévue en période de nuit et/ou le week-end et jours fériés.

**En conséquence, le bruit ne constitue pas, sur le site étudié, un agent physique permanent et/ou perturbateur pouvant entraîner un risque sanitaire direct pour les populations proches.**

### **Les odeurs**

L'activité du site ne générera aucune nuisance olfactive pour le voisinage.

**En conséquence, les odeurs ne constituent pas, sur le site étudié, un agent physique permanent et/ou perturbateur pouvant entraîner un risque sanitaire pour les populations proches. Elles ne sont donc pas retenues pour la suite de l'étude.**

#### **4.3.2 Synthèse des sources identifiées sur le site**

Les sources de rejets identifiées sur le site sont les suivantes :

- la circulation des véhicules et engins sur le site et leurs gaz d'échappement,
- les rejets d'eaux pluviales et résiduares,
- toutes les émissions groupées sous le terme « nuisances » : émissions sonores, odeurs.

Comme expliqué dans les parties précédentes, certaines sources ne sont pas considérées comme pertinentes dans l'évaluation des risques sanitaires.

Ainsi, l'ensemble des sources identifiées ont été exclues d'une évaluation quantitative des risques sanitaires au regard du contexte environnemental local et des enjeux en matière d'exposition des populations riveraines, du type d'installations considérées.

#### **4.4 CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES**

A ce stade de l'évaluation des risques sanitaires, il apparaît eu égard au principe de proportionnalité qu'une évaluation quantitative des risques sanitaires ne s'avère pas pertinente étant donné les quantités de polluants mises en jeu (en considérant un fonctionnement non dégradé des installations) et le contexte humain local.

L'analyse des risques engendrée par un fonctionnement dégradé ou un accident sur le site est réalisée dans l'étude de dangers.

## **5 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES**

---

TRANSERVICE SUD, exploite depuis 2010, sur la zone d'activité Terrasse Garonne à Brax (47), une plateforme logistique d'une capacité de 49,5 t qui lui permet d'assurer la distribution dans le Lot-et-Garonne, le Gers, le Tarn-et-Garonne et la Dordogne des produits de deux fournisseurs de GPL en bouteilles pour les stations-services, les grandes et moyennes surfaces et les artisans.

Pour desservir la région agenaise, l'entreprise TRANSERVICE SUD ne dispose pas d'autre site.

Ayant réalisé les investissements nécessaires pour le renforcement de la sécurisation de la plateforme actuelle en réponse aux nouvelles exigences règlementaires de novembre 2017 et disposant d'une réserve foncière suffisante, TRANSERVICE SUD envisage de développer son activité à l'horizon 2020 pour accueillir un troisième client par extension de sa plateforme.

Le projet porté aujourd'hui par TRANSERVICE SUD vise donc à réaliser une extension de 2 200 m<sup>2</sup> de la plateforme existante sur le terrain attenant. Aucune solution de substitution connue n'a été envisagée en lieu et place de ce projet d'extension de la plateforme actuelle.

## 6 DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL ET DE LEUR ÉVOLUTION AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Nous retiendrons ici les facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet, à savoir les eaux superficielles, le paysage, le bruit et la faune.

**Tableau 43 : Evolution de l'environnement actuel avec et sans projet**

Thème	Etat actuel de l'environnement	Evolution tendancielle sans projet	Evolution avec mise en place du projet
<b>Eaux superficielles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme logistique de bouteilles de GPL de Brax située dans le bassin versant du ruisseau Labourdasse dépendant de la masse d'eau FRFRR300A_6 (Le Rieumort).</li> <li>Les objectifs de bon état sont fixés à 2027 pour l'état écologique et 2015 pour le bon état chimique.</li> <li>☞ Analyse sur les eaux du ruisseau Labourdasse montrant qu'elles sont de relativement bonne qualité.</li> </ul>	Si zone d'extension restant en l'état actuel → pas de modification du débit ou de la qualité des eaux pluviales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aucun rejet d'eaux de procédé.</li> <li>* Rejet des eaux de ruissellement après traitement dans le bassin de rétention des EP de la zone d'activité (raccordement au réseau EU et au réseau EP de la zone d'activité).</li> <li>* Les rejets des eaux de ruissellement du projet n'impacteront pas de manière significative la qualité du cours d'eau et ne dégraderont pas son objectif de bon état.</li> </ul>
<b>Paysage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Plateforme logistique masquée par la végétation depuis les habitations situées à l'Ouest (impasse La Capelle).</li> <li>☞ Visibilité des îlots de bouteilles depuis les habitations situées au Nord de la plateforme (chemin du Pintre).</li> </ul>	Visibilité de la plateforme actuelle depuis les habitations au Nord.	Renforcement de l'écran visuel par l'aménagement d'un merlon paysagé d'une hauteur de 2,5 m sur toute la longueur de la limite de propriété Nord.
<b>Bruit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Dans l'état actuel, les résultats de l'étude acoustique réalisée en février 2019 montrent le respect des niveaux sonores en limite de propriété et de l'émergence sonore.</li> <li>☞ Sur la plateforme actuelle, les nuisances sonores sont induites par la manutention des bouteilles et la circulation des véhicules.</li> </ul>	Respect des valeurs seuils réglementaires en limite de propriété et en zone à émergence réglementée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Réduction de la perception du bruit par la mise en place d'un merlon paysagé.</li> <li>* Les niveaux sonores en limite de propriété et en zone à émergence réglementée resteront acceptables.</li> </ul>

Thème	Etat actuel de l'environnement	Evolution tendancielle sans projet	Evolution avec mise en place du projet
Faune	<p>☞ Enjeux modérés pour l'avifaune (9 espèces protégées relevées dont 1 classée vulnérable en France selon l'UICN). Les travaux hors périodes de reproduction (mars-juillet) et le maintien des habitats les plus favorables (haies, friches, bassin et vergers) sont fortement recommandés. La conservation des haies, de la végétation dans le bassin et des friches est aussi recommandée.</p> <p>☞ Enjeux faibles à très faibles pour les autres taxons.</p>	<p>En cas de non réalisation du projet, l'équilibre écologique qui s'est créé vis-à-vis des espèces qui fréquentent le secteur serait conservé.</p>	<p>* Les travaux d'extension et le fonctionnement de l'activité pourront induire un dérangement ponctuel des espèces situées dans l'environnement local lors de leur période de reproduction.</p> <p>* Toutefois, les espèces les plus dérangées pourront se reporter facilement vers des habitats plus favorables qui seront conservés autour de la plateforme et un merlon paysagé sera mis en place avec des plantations d'essences arbustives.</p> <p>* La réalisation du projet restera compatible avec le maintien de la présence de ces espèces protégées aux abords de la plateforme.</p>

## 7 DESCRIPTIF DES METHODES D’EVALUATION DES INCIDENCES

---

### 7.1 ETAT ACTUEL

L'ensemble des données recueillies a permis d'obtenir une vision détaillée des contraintes environnementales du projet. Suite à cette importante collecte de données, nous avons été en mesure d'identifier et de hiérarchiser les sensibilités et contraintes de l'environnement du site.

#### **Géologie**

Le contexte géologique du projet a été déterminé par la lecture de la carte géologique n°902 établie par le BRGM pour la région d’Agen.

#### **Hydrogéologie**

Les informations sur les eaux souterraines ont été obtenues à partir :

- de la notice de la carte géologique n°902 – Agen ;
- de la base de données InfoTerre et de la Banque du sous-sol (BSS) réalisées par le BRGM ;
- des données sur les masses d’eau souterraines du Système d’Information sur l’Eau du bassin Adour-Garonne (SIEAG).

La consultation du service Santé publique et Environnement de l’Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine, délégation départementale de Lot-et-Garonne, nous a permis de prendre connaissance de la localisation des captages d’eau potable sur la commune de Brax.

#### **Hydrologie**

L’état actuel du projet a été réalisé à partir de la collecte de données auprès des sources suivantes :

- SIE Adour-Garonne ;
- Banque nationale de données pour l’hydrométrie et l’hydrologie (banque HYDRO).

Les textes applicables au milieu aquatique (SDAGE, SAGE) dans la région d’étude ont été recensés auprès de la communauté des acteurs de la gestion intégrée de l’eau Gest’eau puis analysés.

#### **Données météorologiques**

Les différentes informations (pluviométrie, température, vent) ont été obtenues auprès de Météo France.

#### **Air**

Les données sur la qualité de l’air ont été acquises auprès de l’organisme de surveillance de la qualité de l’air en région Nouvelle-Aquitaine : Atmo Nouvelle-Aquitaine.

#### **Paysage**

Les données sur l’occupation des sols sur la commune de Brax (47) sont issues de la base de données CORINE Land Cover (CLC) fournie par le Service de l’Observation et des Statistiques (SOEs) du Ministère de l’Environnement.

L’analyse paysagère s’est déroulée lors de la visite de terrain en février 2019. De façon à caractériser l’environnement visuel de la plateforme, un reportage photographique a été réalisé.

**Milieu naturel**

L'état actuel du milieu naturel sur la plateforme et aux alentours a été réalisé sur la base d'une campagne de terrain en février 2019 et sur la base d'une étude bibliographique dont les sources sont les suivantes :

- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine ;
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

**Patrimoine**

Les données concernant le patrimoine ont été connues en consultant :

- pour le patrimoine archéologique : la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Aquitaine ;
- pour le patrimoine culturel (monuments historiques) et pour le patrimoine paysager (sites inscrits et classés) : l'Atlas des patrimoines du Ministère de la Culture et de la Communication.

**Contexte humain**

De façon à recueillir les données sur le contexte humain local, une visite de la plateforme et de ses environs a été réalisée et le site Internet de nombreux organismes a été consulté dont les principaux sont rappelés ci-dessous :

- Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) ;
- Préfecture du Lot-et-Garonne ;
- Inspection des Installations Classées ;
- Institut National des Appellations d'Origine (INAO) ;
- Site officiel de la commune de Brax (47) ;
- DREAL Nouvelle-Aquitaine.

Concernant le trafic routier, il a été déterminé à partir de la carte du trafic routier du conseil départemental du Lot-et-Garonne.

## 7.2 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans certains cas, certaines données n'existaient pas ou n'ont pu être acquises que par une observation de terrain à un instant donné.

Pour remédier à cela, nous nous sommes placés à chaque instant dans des conditions probables défavorables. Par conséquent, les sources d'erreurs introduites dans notre approche ont été certes minimisées, mais nullement supprimées.

### **Impact sur le milieu physique**

Les données techniques concernant les installations et permettant l'évaluation des impacts environnementaux proviennent de TRANSERVICE SUD.

### **Impact sur le milieu naturel**

En raison de la sensibilité du milieu naturel proche du projet, la méthode d'investigation mise en œuvre pour réaliser l'identification des impacts potentiels sur le milieu naturel nous semble pouvoir garantir la qualité de l'étude par rapport aux enjeux naturalistes.

### **Impact sur l'environnement humain**

Les méthodes d'évaluation des impacts liés au bruit, au trafic routier ou à l'aspect visuel ne sont pas d'une complexité suffisante pour appeler une analyse critique : la prévention de ces impacts fait appel à des mesures techniques qui seront mises en œuvre dans le quotidien de l'exploitation.

## 7.3 BILAN

L'ensemble de ces données, ainsi que des observations de terrain, la connaissance de l'exploitation, notre expérience dans l'appréhension des différentes composantes de l'environnement et notre expertise acquise dans l'élaboration des études d'impact ont permis d'obtenir une vision complète :

- des sensibilités du secteur environnant,
- de l'impact de l'exploitation sur son environnement,
- des risques sanitaires générés par le projet.

## **8 AUTEURS DU DOSSIER**

---

Ce dossier est élaboré par : I.D.E. Environnement  
4, rue Jules Védrières  
31031 Toulouse Cedex 4.

Il a été rédigé par Daniel TISSOT, directeur de projets et par Laura GALLI et Céline BORDES, ingénieures.  
La campagne de reconnaissance du milieu naturel a été réalisée par Thomas SERIN, ingénieur écologue.

*Page laissée intentionnellement blanche*

## **TRANSERVICE SUD**

*Groupe PERGUILHEM*



### PROJET DE DEVELOPPEMENT 2020 DE LA PLATEFORME LOGISTIQUE DE BRAX (47)

DOSSIER DE DEMANDE  
D'AUTORISATION  
ENVIRONNEMENTALE

-  
ANNEXES DE L'ÉTUDE D'IMPACT

*Décembre 2020*



**IDE Environnement**

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72

Email : [contact-ide@ide-environnement.com](mailto:contact-ide@ide-environnement.com)

## SOMMAIRE DES ANNEXES

---

- 1 Reportage photographique sur la plateforme logistique actuelle**
- 2 Plan de gestion des eaux de ruissellement sur la plateforme logistique**
- 3 Etude Bruit (IDE Environnement, Février 2019)**
- 4 Demande de raccordement au réseau EP signée**

**ANNEXE 1 :**  
**REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE SUR LA PLATEFORME  
LOGISTIQUE ACTUELLE**

Annexe Confidentielle

**ANNEXE 2 :**

**PLAN DE GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT SUR  
LA PLATEFORME LOGISTIQUE**

Annexe Confidentielle

**ANNEXE 3 :**  
**ETUDE BRUIT (IDE ENVIRONNEMENT, FEVRIER 2019)**

# TRANSERVICE SUD

## Brax (47)

---

### ETUDE ACOUSTIQUE

Caractérisation du niveau sonore



Février 2019

# TRANSERVICE SUD

## Brax (47)

---

### Caractérisation du niveau sonore

<b>Nature du Document</b>	: Etude acoustique		
<b>Titre</b>	: Caractérisation du niveau sonore		
<b>Client</b>	: TRANSERVICE SUD – Brax (47)		
<b>Date</b>	: Février 2019		
<b>Auteurs</b>	: David DELBERGHE – Daniel TISSOT		
<b>E-Mail</b>	: d.delberghe@ide-environnement.com ; d.tissot@ide-environnement.com		
<b>Etude réalisée par</b>	: IDE Environnement		
	4, rue Jules Védrières	<b>Tel</b>	: 05 62 16 72 72
	BP 94204	<b>Fax</b>	: 05 62 16 72 79
	31031 TOULOUSE	<b>Internet</b>	: www.ide-environnement.com
	Cedex 4		

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET DE L'ETUDE .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DE L'INTERVENTION .....</b>	<b>1</b>
2.1	APPAREILLAGE DE MESURE .....	1
2.2	CONDITIONS METEOROLOGIQUES .....	2
2.3	PLAN DE MESURAGE.....	2
<b>3</b>	<b>RESULTATS DES MESURES.....</b>	<b>4</b>
3.1	RAPPEL DES EXIGENCES REGLEMENTAIRES .....	4
3.2	SYNTHESE DES RESULTATS .....	5
3.2.1	<i>Limite de propriété.....</i>	<i>5</i>
3.2.2	<i>Zone à émergence réglementée .....</i>	<i>6</i>
3.3	APPRECIATIONS SUR LES RESULTATS .....	7
3.3.1	<i>Limite de propriété.....</i>	<i>7</i>
3.3.2	<i>Zone à émergence réglementée .....</i>	<i>7</i>
<b>4</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>7</b>
	<b>ANNEXES .....</b>	<b>8</b>

## 1 OBJET DE L'ETUDE

La présente étude a pour objet le compte-rendu des opérations de mesurage réalisées en vue de caractériser les niveaux sonores avec et sans activité émis dans l'environnement par la société TRANSERVICE SUD, groupe PERGUILHEM, situé à Brax (47).

## 2 DESCRIPTION DE L'INTERVENTION

Les mesures ont été effectuées en période diurne le vendredi 15 février 2019, conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997.

Le site ne fonctionne pas en période nocturne.

### 2.1 Appareillage de mesure

L'appareillage utilisé est :

- un sonomètre intégrateur Brüel&Kjaer type 2238 Mediator, de classe I (sonomètre de précision conforme à la norme AFNOR, précision 0,1 dB),
- une source étalon type 4231 (94dB précision +/- 0,2 dB, fréquence 1000 Hz +/- 0,1 %),
- logiciel Brüel&Kjaer Applications Evaluator type 7820-7821 F.

L'ensemble de la chaîne de mesurage possède un certificat d'étalonnage.

Cet appareillage satisfait aux normes suivantes :

- EN 60651/DEI 651 (1979) Classe I,
- EN 60804/CEI 804 (1985) Classe I,
- EN 61260/CEI 1260 (1995) Classe I.

## 2.2 Conditions météorologiques

Les relevés ont été effectués en l'absence de précipitations et par un léger vent de Sud-Est de 0,8 à 2 m/s.

	<b>Période diurne</b>
<b>Vent</b>	Faible
<b>Ensoleillement</b>	Fort
<b>Couverture nuageuse</b>	nulle
<b>Précipitations</b>	Nulles
<b>Températures</b>	10°C

Les caractérisations météorologiques de chaque point figurent dans les tableaux de résultats au chapitre 3.2.

La définition des conditions climatiques sont présentées en annexe B

## 2.3 Plan de mesurage

Quatre points de mesures ont été réalisés pour caractériser la situation acoustique du secteur et son activité sur son environnement, ils sont repris sur le plan ci-dessous :

- Point 1 LP : limite Sud-Est du site,
- Point 2 LP : limite Nord-Ouest du site,
- Point 3 LP : limite Est du site,
- Point 4 ZER : Zone à Emergence Réglementée au Nord-Ouest du site.

Un plan de localisation des mesures est présenté en page suivante.

Les photographies des points de mesure sont spécifiées en annexe C.



Carte de localisation des points de mesure

### 3 RESULTATS DES MESURES

#### 3.1 Rappel des exigences réglementaires

Selon l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, "les émissions sonores de l'installation ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée" :

Les valeurs fixées par l'arrêté sont les suivantes :

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

De plus, l'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux sonores à ne pas dépasser en limites de propriétés de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder :

- **70 dB(A)** pour la période de jour (7h à 22h)
- **60 dB(A)** pour la période de nuit (22h à 7h),

sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Quelques définitions sont présentées en annexe A.

### 3.2 Synthèse des résultats

Les résultats détaillés sont présentés en annexe D, les tableaux ci-après en dresse la synthèse.

#### 3.2.1 Limite de propriété

Point de mesure	Période	L <sub>Aeq</sub> ambiant (dB(A))	Durée de mesure	Météo (Cf. annexe B)	Influence sonore
Point 1 LP	Diurne	52,2	30 mn	U4T2	Bruit activité site (manutention bouteilles, circulation PL et VL), bruit de fond activité ZAE, bruit de fond de circulation, bruit d'oiseaux.
Point 2 LP	Diurne	54,9	30 mn	U4T2	Bruit activité site (manutention bouteilles), bruit d'abolements et gallinacées voisinages, bruit de fond activité ZAE, bruit de fond de circulation, bruit d'oiseaux.
Point 3 LP	Diurne	46,4	30 mn	U4T2	Bruit de fond activité site (manutention bouteilles), bruit de fond activité ZAE, bruit d'abolements et gallinacées voisinages, bruit de fond de circulation, bruit d'oiseaux, bruit passage petit avion.

3.2.2 Zone à émergence réglementée

Point de mesure	Période	L <sub>Aeq</sub> ambiant (dB(A))	L <sub>Aeq</sub> résiduel (dB(A))	Durée de mesure	Météo (Cf. annexe B)	Influence sonore
<b>Point 4 ZER</b>	Diurne	48,3	45,7	<u>Ambiant</u> : 30 mn  <u>Résiduel</u> : 30 mn	<u>Ambiant</u> : U4T2  <u>Résiduel</u> : U4T2	<p><b>Ambiant</b> : Bruit activité site (manutention bouteilles et PL), bruit de fond de circulation, léger bruit végétation au vent.</p> <p><b>Résiduel</b> : Bruit de fond de circulation, bruit d'aboiements et gallinacées voisinages, léger bruit végétation au vent.</p>

### 3.3 Appréciations sur les résultats

#### 3.3.1 Limite de propriété

Les niveaux de bruit mesurés sont comparés à la valeur maximale admissible en limite de propriété, soit 70 dB(A) en période diurne.

Point de mesure	Période	L <sub>Aeq</sub> ambiant (dB(A))	Valeur réglementaire à respecter en dB(A)	Conformité
Point 1 LP	Diurne	52,2	70	oui
Point 2 LP	Diurne	54,9	70	oui
Point 2 LP	Diurne	46,4	70	oui

#### 3.3.2 Zone à émergence réglementée

##### **Calculs des émergences**

Les émergences sont calculées par différence entre les niveaux sonores ambiants (installation en fonctionnement) et les niveaux sonores résiduels (installation à l'arrêt). Ces calculs sont effectués à partir des L<sub>aeq</sub>.

Point de mesure	Période	L <sub>Aeq</sub> ambiant (dB(A))	L <sub>Aeq</sub> résiduel (dB(A))	Emergence calculée en dB(A)	Emergence à respecter en dB(A)	Conformité
Point 4 ZER	Diurne	48,3	45,7	2,6	5	oui

## 4 CONCLUSION

Conformément à l'arrêté ministériel du 23/01/97, les valeurs réglementaires sont respectées aussi bien en limite de propriété du site qu'en limite de la Zone à Emergence Réglementée.

## **ANNEXES**

**ANNEXE A** : Quelques définitions

**ANNEXE B** : Conditions météorologiques

**ANNEXE C** : Photographies des points de mesure

**ANNEXE D** : Compte-rendu des mesures

# ANNEXE A :

## Quelques définitions

**dB(A) :**

Pondération A qui permet d'adapter la mesure à la réponse de l'oreille humaine.

**( $L_{Aeq}$ ) : niveaux de pression continus équivalents pondérés A**

Le  $L_{Aeq}$  court est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage.

**Emergence :**

Différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A ( $L_{Aeq}$ ) du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (installations à l'arrêt).

**Zones à émergence réglementée (ZER) :**

- Habitations (avec parties extérieures) et bureaux existants à la date de l'arrêté d'autorisation,
- Zones constructibles sur document d'urbanisme existant à la date de l'arrêté d'autorisation,
- Habitations implantées après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles (à l'exclusion des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles).

## ANNEXE B :

### Conditions météorologiques

La norme NF S 31-010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, définit les conditions climatiques suivantes :

Il convient d'estimer chacune des caractéristiques "U" pour le vent et "T" pour la température suivant les conditions décrites ci-dessous :

<p><b>U1 :</b> Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur</p> <p><b>U2 :</b> Vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire <b>ou</b> vent fort peu contraire</p> <p><b>U3 :</b> Vent nul <b>ou</b> vent quelconque de travers</p> <p><b>U4 :</b> Vent moyen à faible portant <b>ou</b> vent fort peu portant</p> <p><b>U5 :</b> Vent fort portant</p>	<p><b>T1 :</b> Jour <b>et</b> fort ensoleillement <b>et</b> surface sèche <b>et</b> peu de vent</p> <p><b>T2 :</b> Mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée</p> <p><b>T3 :</b> Lever du soleil <b>ou</b> coucher du soleil <b>ou</b> (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)</p> <p><b>T4 :</b> Nuit <b>et</b> (nuageux ou vent)</p> <p><b>T5 :</b> Nuit <b>et</b> ciel dégagé <b>et</b> vent faible</p>
---	--

Les couples (T2, U5), (T3, U4 ou U5), (T5, U2 ou U3), (T4, U3 ou U4) sont ceux qui offrent la meilleure reproductibilité.

En fonction de ces caractéristiques, l'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

- Etat météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore,
- Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore,
- Z Effets météorologiques nuls ou négligeables,
- + Etat météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore,
- ++ Etat météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore

## ANNEXE C :

### Photographies des points de mesure



Point 1 LP



Point 2 LP



**Point 3 LP**



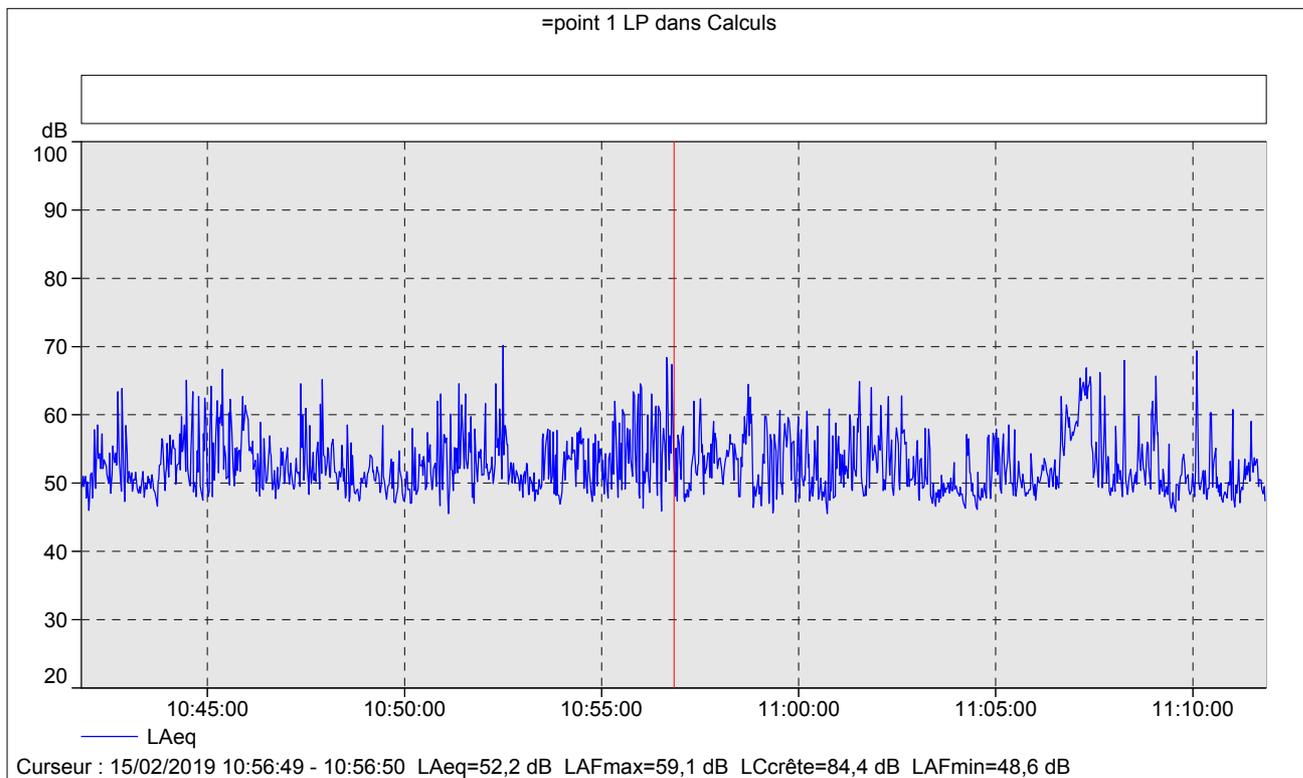
**Point 4 ZER**

# **ANNEXE D :**

## **Compte rendu des mesures**

## =point 1 LP Propriétés

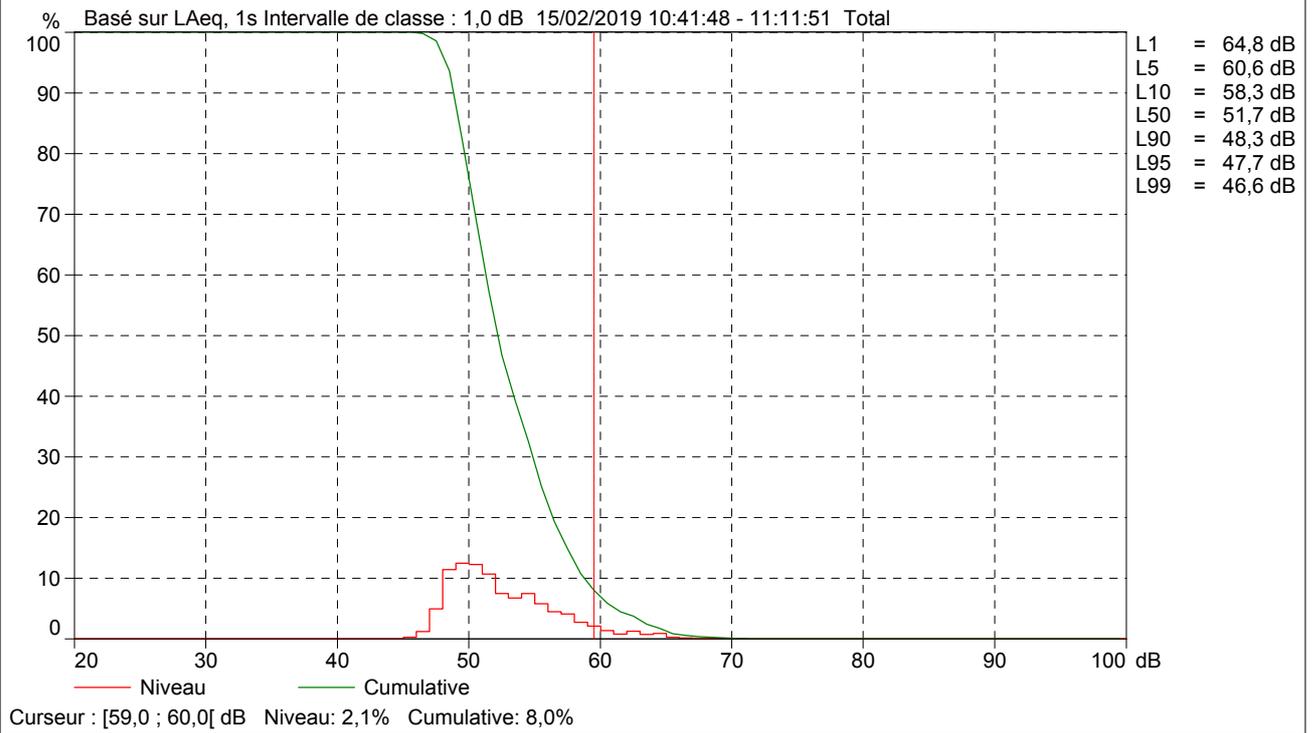
Auteur :	
Sujet :	



## =point 1 LP dans Calculs

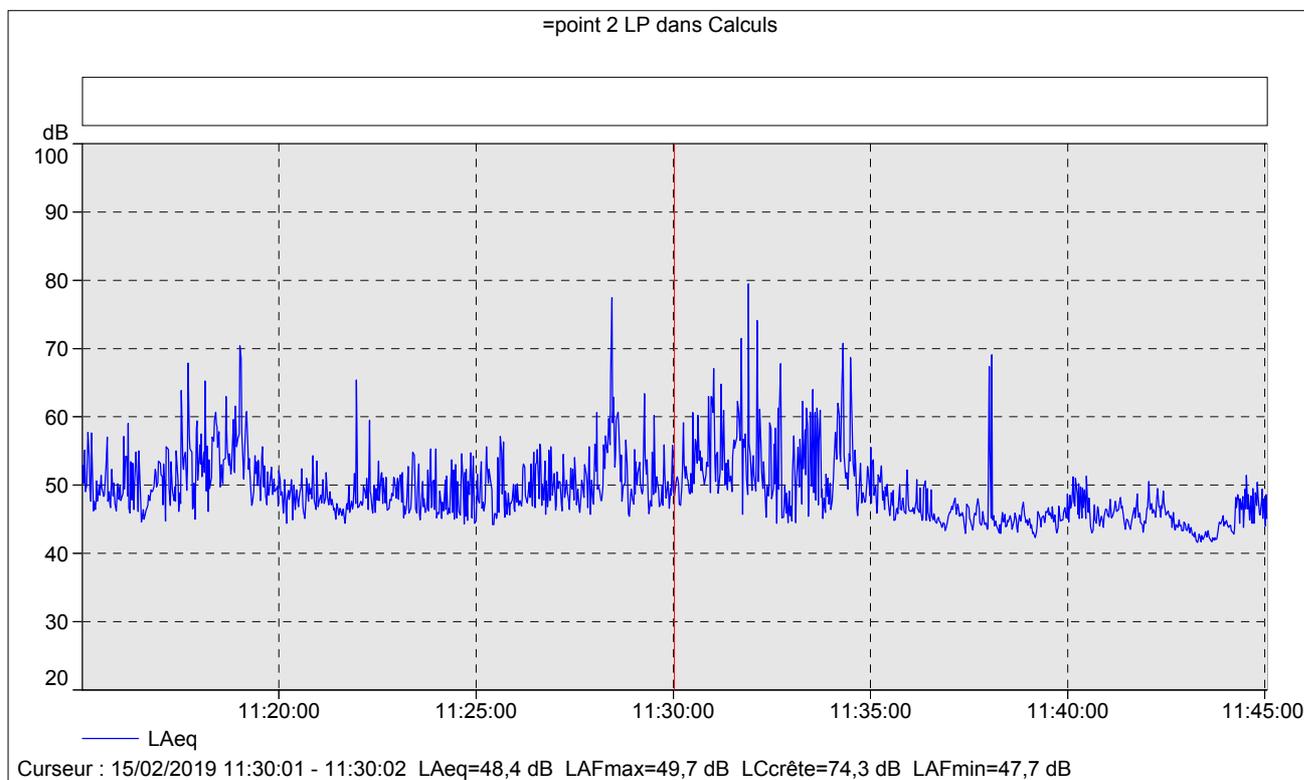
Nom	Début	Durée écoulée	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]
Total	15/02/2019 10:41:48	0:30:03	55,2	77,1	43,5
non marqué	15/02/2019 10:41:48	0:30:03	55,2	77,1	43,5

=point 1 LP dans Calculs



## =point 2 LP Propriétés

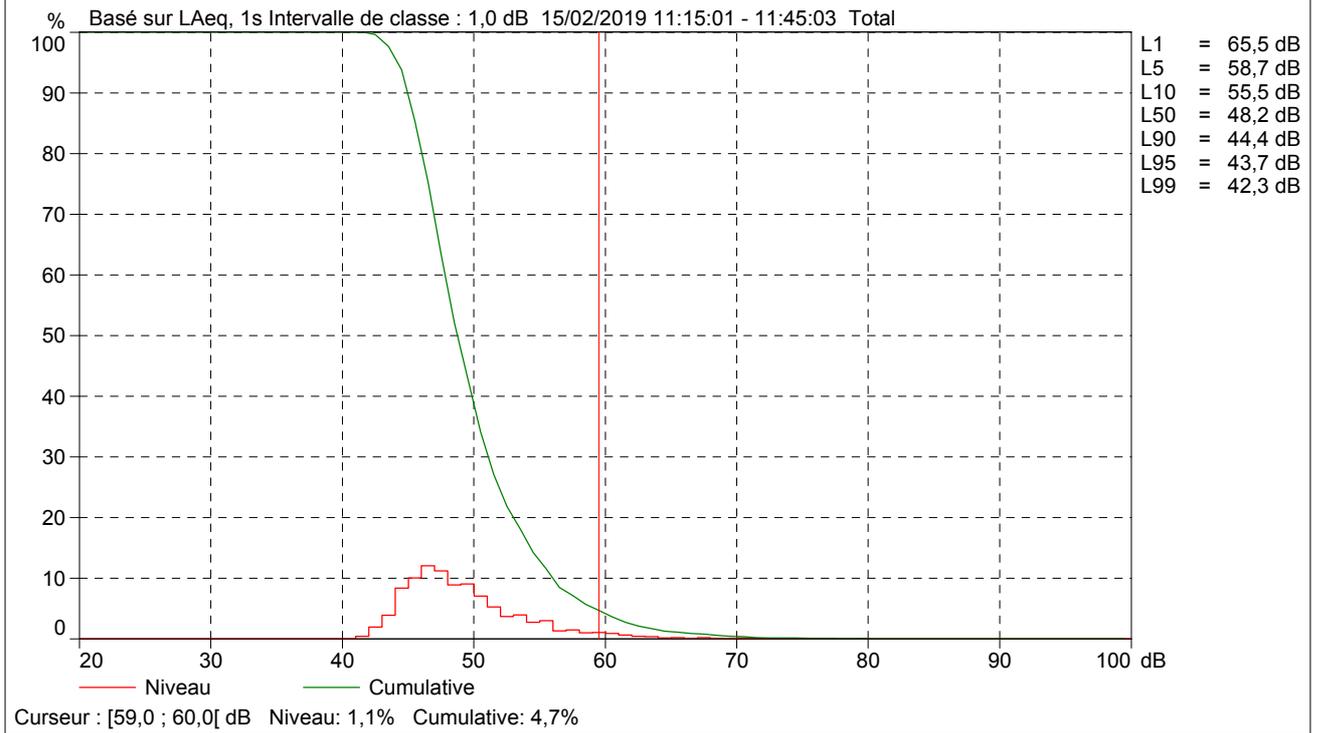
Auteur :	
Sujet :	



## =point 2 LP dans Calculs

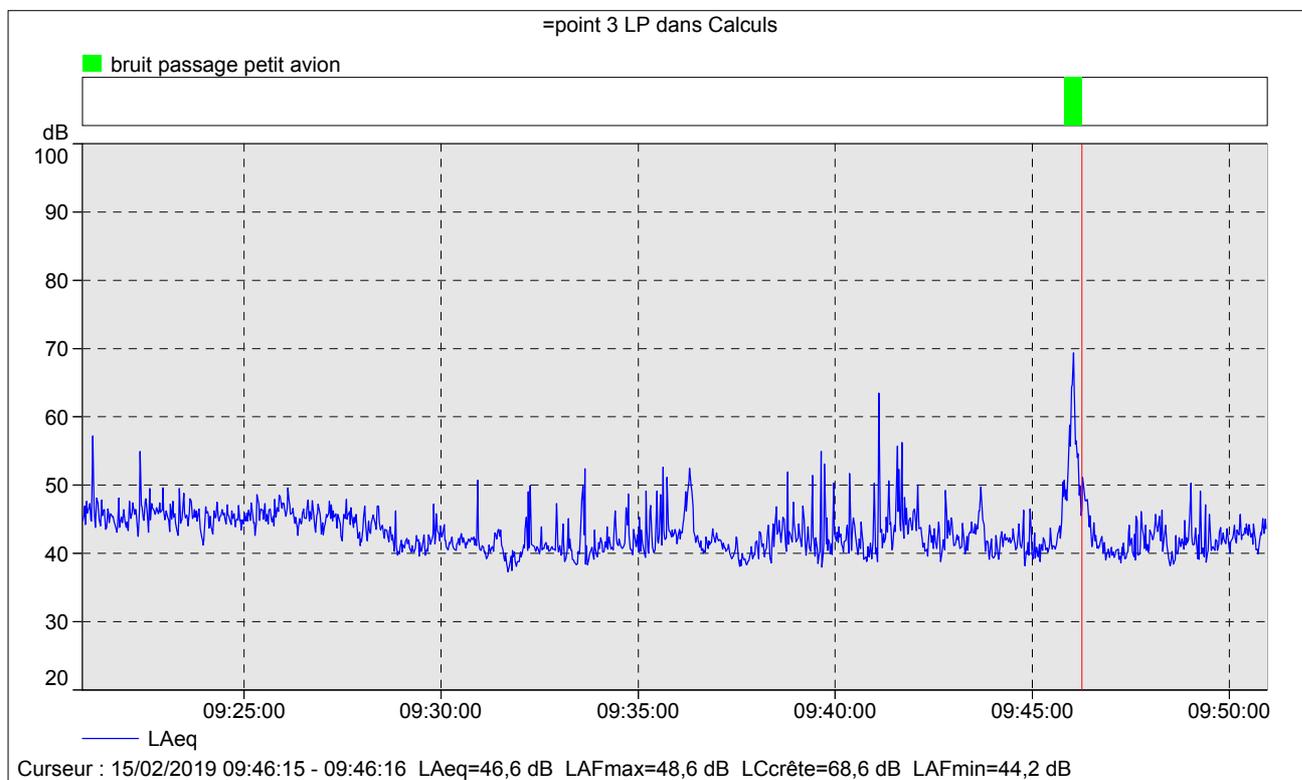
Nom	Début	Durée écoulée	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]
Total	15/02/2019 11:15:01	0:30:02	54,9	86,1	40,9
non marqué	15/02/2019 11:15:01	0:30:02	54,9	86,1	40,9

=point 2 LP dans Calculs



## =point 3 LP Propriétés

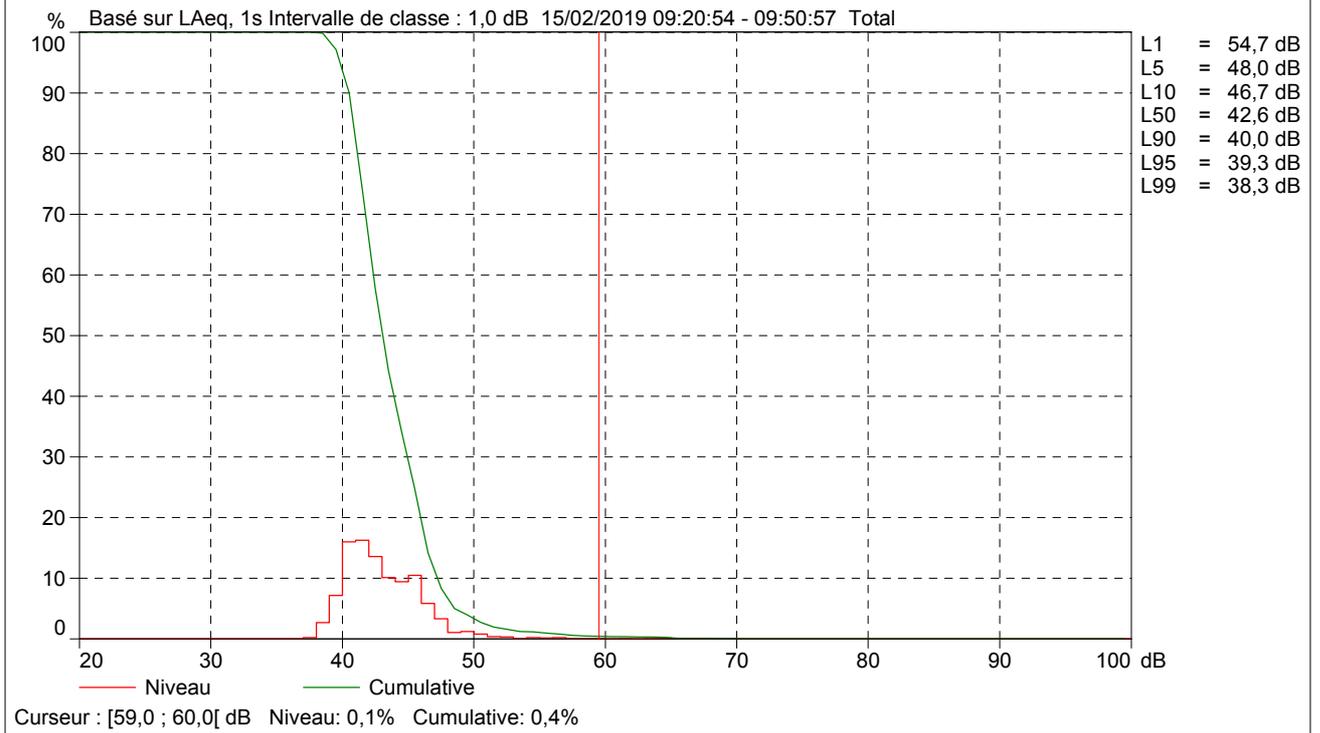
Auteur :	
Sujet :	



## =point 3 LP dans Calculs

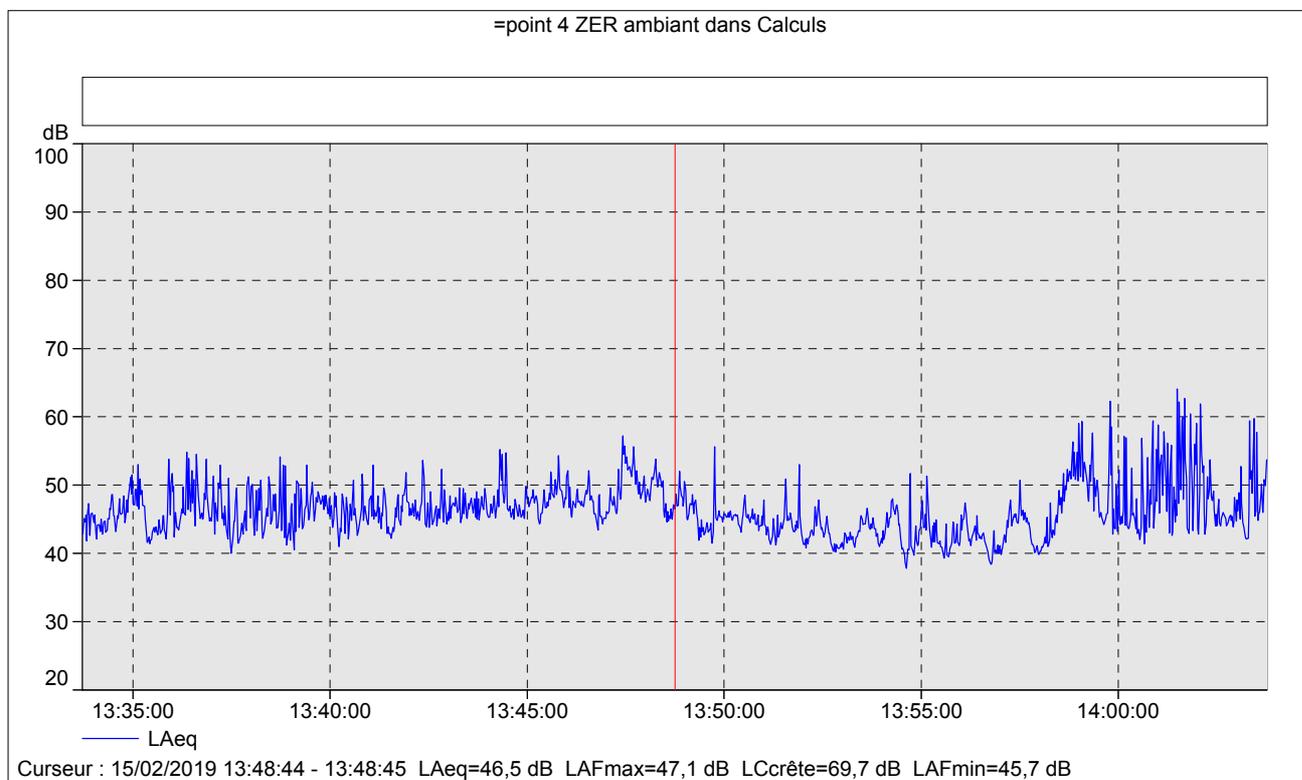
Nom	Début	Durée écoulée	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]
Total	15/02/2019 09:20:54	0:30:03	46,4	70,5	36,5
non marqué	15/02/2019 09:20:54	0:29:36	44,2	66,6	36,5
(Tout) bruit passage petit avion	15/02/2019 09:45:49	0:00:27	60,6	70,5	44,2
bruit passage petit avion	15/02/2019 09:45:49	0:00:27	60,6	70,5	44,2

=point 3 LP dans Calculs



## =point 4 ZER ambient Propriétés

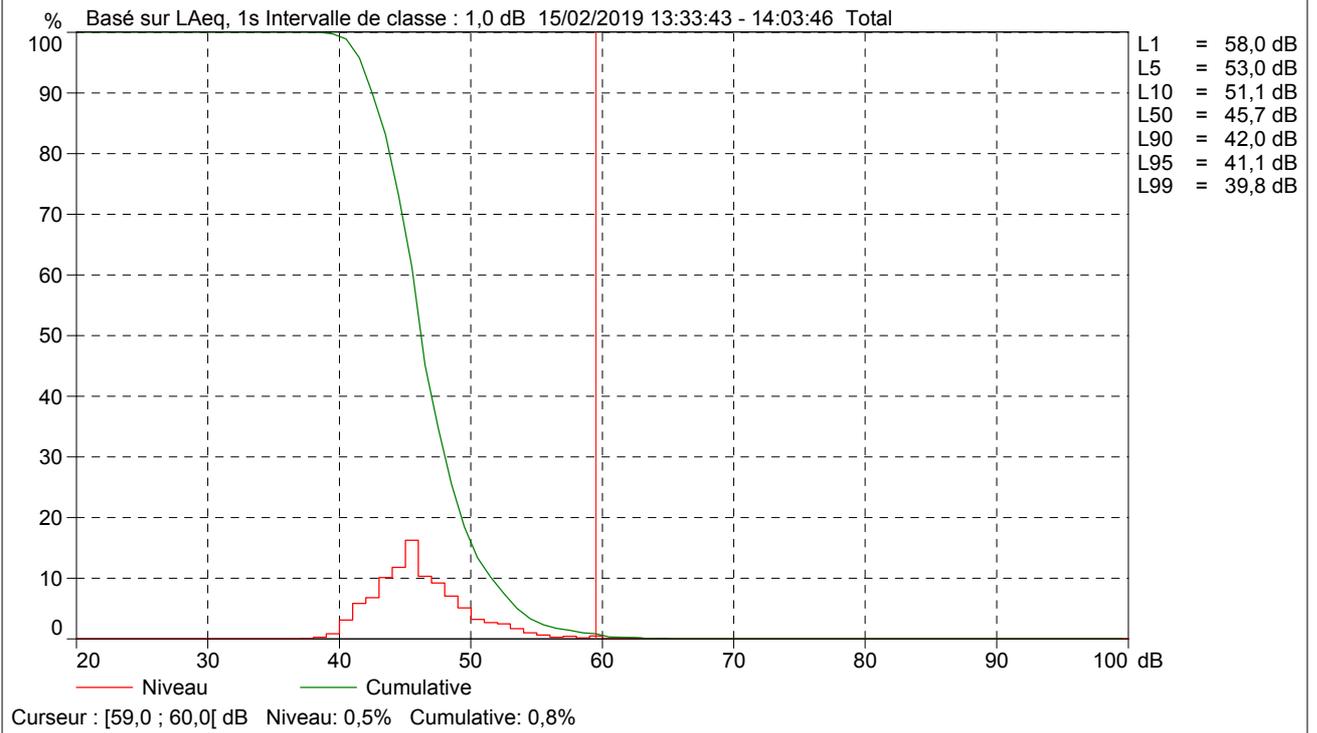
Auteur :	
Sujet :	



## =point 4 ZER ambient dans Calculs

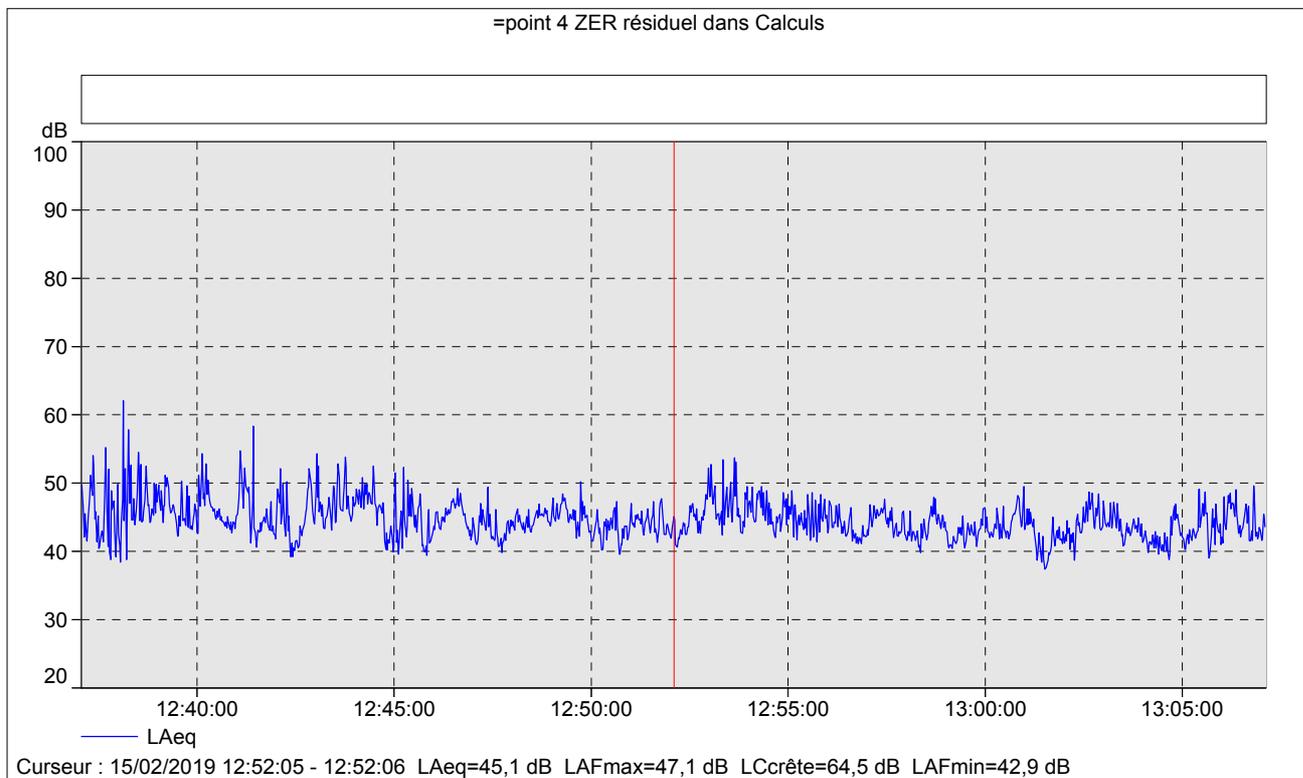
Nom	Début	Durée écoulée	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]
Total	15/02/2019 13:33:43	0:30:03	48,3	69,0	36,9
non marqué	15/02/2019 13:33:43	0:30:03	48,3	69,0	36,9

=point 4 ZER ambiant dans Calculs



### =point 4 ZER résiduel Propriétés

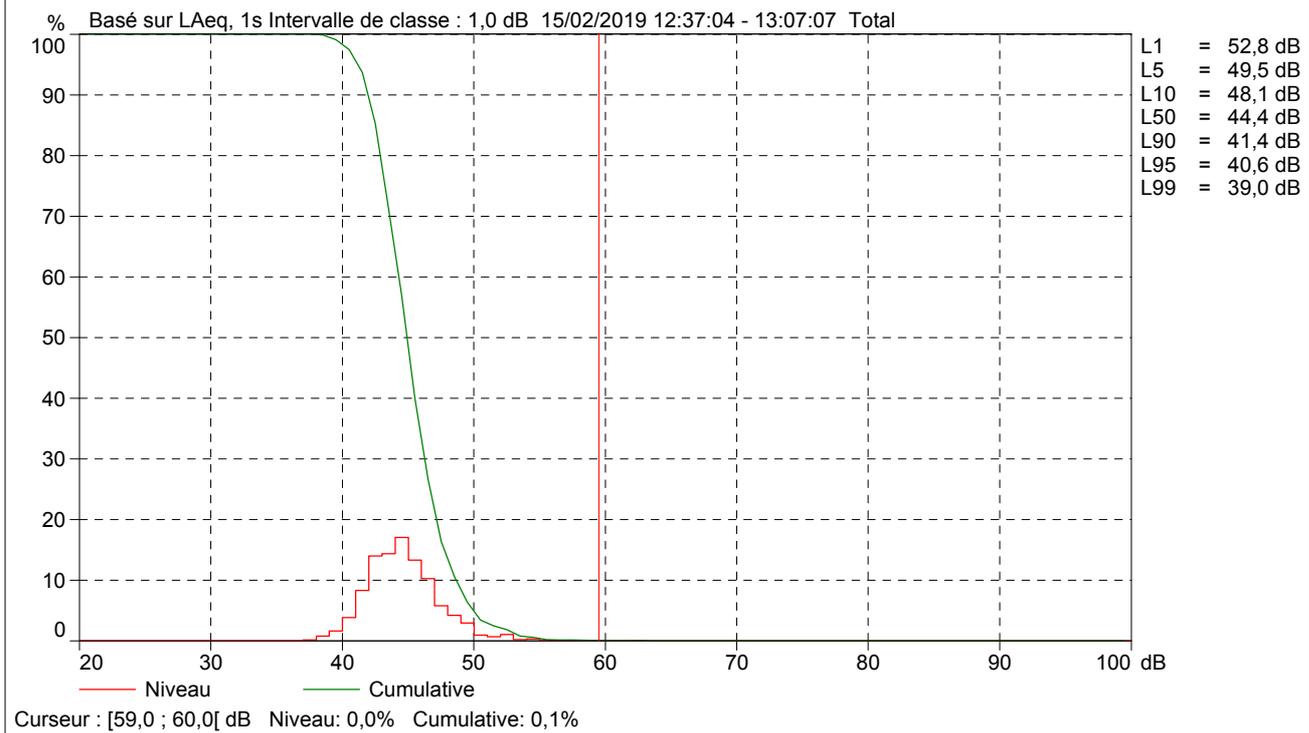
Auteur :	
Sujet :	



### =point 4 ZER résiduel dans Calculs

Nom	Début	Durée écoulée	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]
Total	15/02/2019 12:37:04	0:30:03	45,7	70,0	36,9
non marqué	15/02/2019 12:37:04	0:30:03	45,7	70,0	36,9

=point 4 ZER résiduel dans Calculs





**IDE Environnement®**

---

***Siège Social :***

4, rue Jules Védrières – 31 031 Toulouse Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - fax : 05 62 16 72 79

***Agence de Bordeaux :***

Tél : 06 28 49 51 01 - fax : 05 62 16 72 79

# **ANNEXE 4 :**

## **DEMANDE DE RACCORDEMENT AU RESEAU EP SIGNEE**

## DEMANDE DE RACCORDEMENT AU RESEAU D'EAUX PLUVIALES

### Coordonnées du propriétaire

Nom	TRANSEERVICE SUD	Prénom	
Adresse	ZAC TERRASSE GARONNE		
Code Postal	47310	Commune	BRAX
Téléphone	05-53-96-85-37	Mail	transervicesud@wanadoo.fr

### Parcelle à raccorder

N° Permis		N° Parcelle	531.533.528
Adresse	ZAC TERRASSE GARONNE		
Code Postal	47310	Commune	BRAX

### Caractéristiques du raccordement

Le raccordement désigne la création d'une boîte de branchement en limite de propriété avec son raccordement au collecteur d'eaux pluviales.

<u>Nature du rejet</u>	Eau de pluie <input checked="" type="checkbox"/>	Eau de piscine <input type="checkbox"/>	Eau de process <input type="checkbox"/>
<u>Exutoire du rejet</u>	Réseau pluvial <input checked="" type="checkbox"/>	Réseau unitaire <input type="checkbox"/>	Rue : ZAC Terrasse Garonne
<u>Prétraitement</u>	Débourbeur <input type="checkbox"/>	Séparateur hydrocarbures <input checked="" type="checkbox"/>	Autres <input type="checkbox"/>
<u>Système de stockage :</u>	Pas sur le site - Bassin de rétention des EP de la ZAC Terrasse Garonne *		
<u>Volume de stockage :</u>	<u>Débit de fuite :</u>		

\* Le bassin de rétention de la ZAC est dimensionné pour une imperméabilisation des lots de 70%.  
L'extension de la plateforme imperméabilisée aura une surface de 2 200 m<sup>2</sup>.  
La superficie totale des parcelles n°528, 531 et 533, section ZC est de 3 867 m<sup>2</sup>.  
Le pourcentage d'imperméabilisation du projet sera donc de 57%, inférieur à 70%.

## Dispositions Générales

- Ce document est nécessaire pour tout raccordement sur un collecteur enterré d'eaux pluviales. Dans le cadre d'un raccordement à un caniveau ou à un fossé, la demande d'autorisation doit être faite auprès du gestionnaire de voirie.
- Le pétitionnaire remplit la demande de raccordement et la retourne au service Hydraulique, accompagnée d'un plan avec schéma des installations et positionnement du branchement.
- Suite à la réception, le service émet un avis sur la demande et l'envoie au demandeur par mail.
- Si l'avis est favorable, le pétitionnaire contacte une entreprise de son choix et lui présente la demande validée pour l'établissement d'un devis de travaux. Ces derniers respecteront les prescriptions particulières de réalisation d'un branchement d'eaux pluviales (document joint) et seront financièrement à la charge du pétitionnaire.
- Lorsque les travaux de raccordement sont terminés, le pétitionnaire adressera au service Hydraulique de l'Agglomération d'Agen, la déclaration d'achèvement des travaux.

Fait à : Agen

Le : 7 décembre 20

Signature :

## Cadre réservé au service Hydraulique

Observations :

Service Hydraulique

Date : 8/12/20

Avis Favorable



Avis Défavorable



Responsable du Service Hydraulique

Pour le Président et par délégation  
Le Chef de service

Delphine PIAZZA-MOREL

Toute correspondance doit être adressée impersonnellement à Monsieur le Président  
Agglomération d'Agen – 8 rue André Chénier – B.P. 90045 – 47916 AGEN Cedex 9  
SERVICE HYDRAULIQUE  
Tél : 05.53.77.30.90  
Site : <http://www.agglo-agen.fr>

*Page laissée intentionnellement blanche*



### **IDE Environnement**

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, rue Jules Védrières – BP 9404

31031 TOULOUSE Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - Fax : 05 62 16 72 69