

# Mise à jour du dossier de demande d'autorisation environnementale

Site EUROVIA LIANTS SUD OUEST à Bressols  
(82)

## PARTIE 5 : Étude d'impact

Dossier élaboré par :



Diapason – Bâtiment B  
Rue Jean Bart  
31 670 Labège



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Préambule.....</b>	<b>11</b>
1.1	Objet de l'étude d'impact.....	11
1.2	Contenu de l'étude d'impact d'une ICPE soumise à autorisation.....	11
<b>2</b>	<b>Description du site .....</b>	<b>13</b>
2.1	Localisation du site .....	13
2.2	Caractéristiques physiques du site .....	14
2.3	Description des activités du site.....	14
2.3.1	Principales caractéristiques du site.....	14
2.3.2	Procédé de fabrication.....	16
2.3.3	Utilisation de l'énergie.....	17
2.3.4	Nature et quantités des matériaux et des ressources utilisés.....	18
2.4	Principales émissions liées aux activités du site.....	18
2.4.1	Rejets atmosphériques .....	18
2.4.2	Rejets aqueux.....	18
<b>3</b>	<b>Définition de l'état initial du site d'étude .....</b>	<b>19</b>
3.1	Méthodologie et définition de l'aire d'étude.....	19
3.2	Hierarchisation préliminaire des enjeux .....	19
3.3	Milieu physique .....	22
3.3.1	Contexte climatique .....	22
3.3.2	Contexte topographique et hydrographique.....	23
3.3.3	Contexte géologique .....	26
3.3.4	Contexte hydrogéologique.....	28
3.3.5	Masses d'eau superficielle et souterraine .....	28
3.3.6	Usages de l'eau .....	31
3.3.7	Zonages réglementaires liés à l'eau.....	35
3.3.8	Qualité de l'air et enjeux climatiques .....	36
3.4	Milieu naturel .....	38
3.4.1	Périmètres de protection réglementaire et d'inventaire .....	38
3.4.2	Zones humides .....	47
3.4.3	Continuités écologiques.....	49

3.4.4	Faune-flore locale .....	50
3.5	Milieu humain.....	52
3.5.1	Occupation du sol .....	52
3.5.2	Cadre socio-économique .....	54
3.5.3	Activité agricole et terroirs et appellations d'origine .....	58
3.5.4	Urbanisme, développement du territoire.....	60
3.5.5	Axes de circulation, infrastructures de transport .....	62
3.5.6	Paysage et patrimoine .....	64
3.5.7	Réseaux et assainissement .....	73
3.5.8	Énergie .....	73
3.5.9	Ambiance acoustique.....	77
3.5.10	Ambiance olfactive.....	77
3.5.11	Ambiance lumineuse.....	77
3.5.12	Risques majeurs naturels et technologiques .....	78
4	<b>Synthèse des enjeux environnementaux .....</b>	<b>91</b>
4.1	Hiérarchisation générale des enjeux .....	91
4.2	Cas du scénario « évolution naturelle » .....	92
4.3	Présentation des sensibilités environnementales.....	92
5	<b>Description des solutions de substitution .....</b>	<b>95</b>
6	<b>Analyse des impacts sur l'environnement et propositions de mesures environnementales .....</b>	<b>96</b>
6.1	Analyse des impacts potentiels .....	96
6.2	Rappel sur les travaux et modalités d'exploitation .....	97
6.2.1	Phase de travaux.....	97
6.2.2	Phase d'exploitation.....	97
6.3	Analyse des impacts et mesures sur le milieu physique .....	98
6.3.1	Topographie .....	98
6.3.2	Géologie .....	98
6.3.3	Sols, eaux souterraines .....	98
6.3.4	Eaux superficielles.....	108
6.3.5	Compatibilité du site avec le SDAGE Adour-Garonne.....	109
6.3.6	Climat et énergie.....	109
6.3.7	Utilisation rationnelle de l'énergie .....	110
6.3.8	Qualité de l'air.....	111
6.4	Analyse des impacts et mesures sur le milieu naturel et la biodiversité .....	112
6.4.1	Zonages protégés et d'inventaires.....	112
6.4.2	Habitats .....	112

6.4.3	Faune et flore .....	112
6.4.4	Position du site vis-à-vis du SCRE et des continuités écologiques .....	113
6.4.5	Sites NATURA 2000 et évaluation simplifiée des incidences .....	113
6.5	Analyse des impacts et mesures sur le milieu humain .....	115
6.5.1	Population, voisinage sensible, activités.....	115
6.5.2	Compatibilité du site avec les documents d'urbanisme .....	115
6.5.3	Patrimoine culturel et archéologique .....	116
6.5.4	Infrastructures de transport .....	116
6.5.5	Réseaux .....	117
6.5.6	Paysage .....	117
6.5.7	Niveaux sonores.....	117
6.5.8	Niveaux olfactifs.....	120
6.5.9	Niveaux lumineux.....	126
6.5.10	Déchets générés par l'établissement (déchets secondaires).....	127
6.5.11	Impacts sur la santé humaine .....	127
6.6	Technologies et substances utilisées.....	128
<b>7</b>	<b>Le site et les risques majeurs .....</b>	<b>129</b>
7.1	Risques naturels majeurs.....	129
7.2	Risques technologiques .....	129
<b>8</b>	<b>Synthèse de l'analyse des impacts .....</b>	<b>131</b>
<b>9</b>	<b>Coût des mesures en faveur de l'environnement .....</b>	<b>135</b>
<b>10</b>	<b>Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus .....</b>	<b>137</b>
10.1	Introduction .....	137
10.2	Inventaire des projets.....	137
10.3	Projets en cours sur les communes du secteur .....	137
<b>11</b>	<b>Conditions de remise en état du site après exploitation.....</b>	<b>139</b>
11.1	Mesures de remise en état du site et usage futur proposé .....	139
11.1.1	Usage futur proposé .....	139
11.1.2	Nettoyage du site et démantèlement des installations.....	139
11.1.3	Suivi des impacts sur l'environnement .....	139
11.2	Notification au Préfet .....	139
<b>12</b>	<b>Méthodologie d'élaboration de l'étude d'impact .....</b>	<b>141</b>
12.1	Caractérisation de l'état initial .....	141
12.1.1	Définition des sensibilités et des enjeux environnementaux .....	141
12.1.2	Liste des sources extérieures consultées.....	143

12.1.3 Études spécifiques.....	144
12.1.4 Méthodologie globale d'évaluation des impacts.....	144
12.1.5 Méthodologies spécifiques .....	146
12.2 Difficultés rencontrées .....	146
12.3 Auteurs de l'étude d'impact.....	147
<b>13 Rappel des conclusions de l'étude de dangers.....</b>	<b>148</b>
13.1 Phénomènes dangereux retenus .....	148
13.2 Zones d'effets et emprises extérieures au site .....	149
13.3 Criticité des phénomènes dangereux retenus .....	152
13.4 Analyse des mesures compensatoires potentielles .....	153
13.4.1 Coût et échéancier des mesures compensatoires .....	153
13.5 Zones d'effets enveloppes.....	154
13.6 Conclusion de l'étude de dangers .....	156

# Table des illustrations

## FIGURES

Figure 1. Localisation du site .....	13
Figure 2. Plan des installations.....	15
Figure 3. Schéma simplifié du fonctionnement de l'usine à liant .....	17
Figure 4. Schéma simplifié du fonctionnement du poste d'enrobage .....	17
Figure 5. Diagramme ombrothermique de la station de Montauban .....	23
Figure 6. Rose des vents mesurés à la station de Montauban.....	23
Figure 7. Contexte topographique du site d'étude.....	25
Figure 8. Contexte géologique du site d'étude .....	27
Figure 9. Ruissellement d'eau sur la molasse en bordure de terrasse .....	28
Figure 10. Masse d'eau FRFRR315B_12 – ruisseau du Vergnet .....	29
Figure 11. Pressions de la masse d'eau FRFRR315B_12 – ruisseau du Vergnet .....	29
Figure 12. Masse d'eau FRFG020 - Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers Mort et le Girou.....	30
Figure 13. Localisation des captages AEP à proximité du site d'étude .....	32
Figure 14. Localisation des ouvrages de captage de la ressource en eau souterraine recensés par la BSS.....	34
Figure 15. Niveaux de pollution de Tarn-et-Garonne par rapport à la région Occitanie .....	37
Figure 16. Localisation de l'APPB le plus proche du site d'étude.....	39
Figure 17. ENS du Tarn-et-Garonne à proximité du site d'étude.....	40
Figure 18. Sites Natura 2000 à proximité du site d'étude.....	43
Figure 19. ZNIEFF et ZICO à proximité du site d'étude .....	46
Figure 20. Localisation des zones humides à proximité du site .....	48
Figure 21. Trame verte et bleue à proximité du secteur d'étude .....	50
Figure 22. Occupation du sol à proximité du site d'étude .....	53
Figure 23. Voisinage humain du site .....	54
Figure 24. Recensement des ICPE et sites BASIAS et BASOL dans un rayon de 1 km du site d'étude..	57
Figure 25. AOP, AOC, IGP et labels rouges en Tarn-et-Garonne .....	58
Figure 26. Registre Parcellaire Géographique.....	59
Figure 27. Extrait du zonage du PLU de Bressols .....	61
Figure 28. Axes routiers.....	63
Figure 29. Localisation de la voie ferroviaire .....	64
Figure 30. Unité paysagère n°21 – la terrasse urbanisée de Montauban.....	65
Figure 31. Localisation des prises de vue rapprochées.....	66
Figure 32. Localisation des prises de vue éloignées.....	66
Figure 33. Localisation du site d'étude par rapport aux périmètres de protection du patrimoine.....	72
Figure 34. Orientations du SRCAE Midi-Pyrénées.....	75
Figure 35. Profil des émissions de GES du territoire .....	76
Figure 36. Émissions de GES dues à l'énergie selon la source .....	77
Figure 37. Périmètre du TRI Montauban-Boissac.....	79
Figure 38. Périmètre du PPRi du bassin du Tarn .....	80
Figure 39. Risque remontée de nappe .....	81
Figure 40. Risque sismique en Tarn-et-Garonne.....	82
Figure 41. Aléa retrait-gonflement des argiles dans le secteur d'étude .....	83
Figure 42. Carte des niveaux kérauniques en France par département .....	84
Figure 43. Carte des densités de foudroiement en France par département .....	85
Figure 44. Risque associé aux canalisations de matières dangereuses .....	86
Figure 45. Activités environnantes du site .....	88

Figure 46. Installations classées soumises à autorisation les plus proches du site .....	89
Figure 47. Bassins versants et surface.....	101
Figure 48. Feuilles de calcul pour le bassin versant n°1.....	104
Figure 49. Feuilles de calcul pour le bassin versant n°2.....	106
Figure 50. Schémas d'agrandissement du fossé (coupe en largeur).....	107
Figure 51. Points de mesures de bruit .....	118
Figure 52. Rose des vents pour la station de Montauban (années 2015 à 2017).....	123
Figure 53. Cartographie des courbes d'iso-percentile 98 .....	125
Figure 54. Échelle d'évaluation de l'importance des enjeux environnementaux.....	141
Figure 55. Échelle d'évaluation de l'importance des impacts.....	145
Figure 56. Démarche de l'étude d'impact.....	146
Figure 57. Cartographie des zones d'effets enveloppes .....	155

## TABLEAUX

Tableau 1. Consommation annuelle en électricité entre 2010 et 2018.....	17
Tableau 2. Hiérarchisation préliminaire des enjeux environnementaux.....	20
Tableau 3. Recensement et état des lieux des masses d'eau souterraines au droit du site.....	30
Tableau 4. Ouvrages de captage de la ressource en eau souterraine recensés dans un rayon d'1km	33
Tableau 5. Synthèse des critères de qualité de l'air pour la région Midi-Pyrénées en 2017 .....	36
Tableau 6. Données statistiques pour les paramètres dioxydes d'azote, particules PM10 et ozone...	36
Tableau 7. Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015 .....	55
Tableau 8. Sites BASIAS recensés dans un rayon d'1 km autour du site d'étude .....	56
Tableau 9. Rubriques concernées par l'ICPE ITM Logistique alimentaire INT.....	90
Tableau 10. Cotation des enjeux environnementaux dans le cadre de l'état initial.....	91
Tableau 11. Synthèse des sensibilités environnementales.....	93
Tableau 12. Synthèse des analyses des eaux en sortie du séparateur à hydrocarbures .....	99
Tableau 13. Compatibilité du site avec le SDAGE Adour-Garonne .....	109
Tableau 14. Résultats des mesures de bruit en limites de propriété.....	118
Tableau 15. Résultats des mesures de bruit au droit des ZER .....	119
Tableau 16. Caractéristiques des cuves de bitume et d'émulsions .....	121
Tableau 17. Caractéristiques des sources d'émissions d'odeurs .....	121
Tableau 18. Cibles retenues .....	122
Tableau 19. Prise en compte des phénomènes spécifiques lors de la modélisation ADMS .....	122
Tableau 20. Résultats de la dispersion atmosphérique des odeurs.....	123
Tableau 21. Liste des déchets et leur mode de traitement .....	127
Tableau 22. Synthèse de l'analyse des impacts du site.....	132
Tableau 23. Coût des mesures en faveur de l'environnement .....	135
Tableau 24. Liste des projets en cours sur les communes incluses dans le rayon d'affichage .....	137
Tableau 25. Liste des sources extérieures consultées .....	143
Tableau 26. Synthèse des phénomènes dangereux retenus .....	148
Tableau 27. Synthèse des phénomènes dangereux retenus suite à l'étude des effets dominos.....	148
Tableau 28. Synthèse des distances d'effets thermiques et de surpression .....	150
Tableau 29. Gravités et probabilités des phénomènes dangereux.....	152
Tableau 30. Grille de criticité pour les phénomènes dangereux retenus .....	152
Tableau 31. Coût et échéancier des mesures compensatoires.....	153

## PHOTOGRAPHIES

Photographie 1. Vue 1 vers le site Arc-en-Ciel.....	67
---	----

Photographie 2. Vue 2 vers le fossé .....	67
Photographie 3. Vue 3 vers le sud-est.....	68
Photographie 4. Vue 4 du site vers le sud .....	68
Photographie 5. Vue 5 du site vers le sud-ouest (avant enlèvement de la ligne électrique) .....	69
Photographie 6. Vue 6 depuis le pont de Retz vers le sud-est.....	69
Photographie 7. Vue 7 depuis Cofrasud vers le sud.....	70
Photographie 8. Vue 8 depuis l'Etier de la Vallée de la Pâtissière vers le sud-ouest.....	70



# 1 Préambule

## 1.1 Objet de l'étude d'impact

Dans le cadre de la mise à jour demande d'autorisation environnementale, les activités du site sont soumises à évaluation environnementale systématique. Conformément au 5° de l'article R.181-13 du Code de l'environnement, la demande d'autorisation environnementale comprend une étude d'impact dont le contenu est fixé par l'article R122-5 du Code de l'environnement dernièrement modifié par les décrets n°2016-1110 du 11 août 2016 et n°2017-626 du 25 avril 2017.

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement consiste à définir, pour chaque composante de l'environnement (le milieu physique, les milieux naturels, le paysage, etc.), les sensibilités du territoire qui pourront être affectées par le site et les enjeux environnementaux qui en découlent.

La sensibilité d'un milieu correspond à sa capacité à accepter un changement. Ainsi, un milieu classé comme très sensible n'acceptera que peu ou pas de changement. L'enjeu correspond au changement significatif d'un milieu sensible par un élément du site. Ainsi un enjeu sera qualifié de fort si un élément du site entraîne un changement qui ne peut être accepté par le milieu.

L'étude d'impact doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement au regard des intérêts visés par les articles L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement.

## 1.2 Contenu de l'étude d'impact d'une ICPE soumise à autorisation

La présente étude d'impact présente successivement :

- Une analyse de l'état actuel (« scénario de référence ») du site et des milieux susceptibles d'être affectés par le site, portant notamment sur la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.  
Cette analyse fait l'objet d'une synthèse des composantes de l'environnement (ou « facteurs ») susceptibles d'être affectés de manière notable par le site.  
Elle comporte également une analyse de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du site.
- Une analyse des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement : effets négatifs et positifs, directs et indirects, cumulatifs, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme.  
Sont précisés, en tant que de besoin, l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau.  
Cette partie comprend également une description des incidences négatives notables attendues du site sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du site à des risques d'accidents ou catastrophes majeurs.  
Pour une meilleure lisibilité, les mesures envisagées par le demandeur pour éviter, réduire et si possible compenser les inconvénients du site, sont exposées au fur et à mesure de la mise en évidence des impacts.

La description de ces mesures est accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du site ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets.

- Une analyse des effets cumulés du site avec d'autres projets existants ou approuvés,
- Une description des solutions de substitution raisonnables examinées et l'exposé des raisons, notamment du point de vue de l'environnement et de la santé humaine, qui ont conduit au choix du site tel qu'il a été retenu,
- Les conditions de remise en état du site après exploitation,
- Une présentation des méthodes utilisées pour évaluer les effets du site sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation,
- Les noms, qualités et qualifications précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

## 2 Description du site

### 2.1 Localisation du site

Le site est localisé dans le Tarn-et-Garonne, au sud de Montauban. Il est localisé plus précisément au sud de la commune de Bressols. L'accès au site s'effectue par l'autoroute A20, par la sortie n° 67, puis par le Chemin de Cauty ou l'impasse Prat de Valat (voir figure suivante).

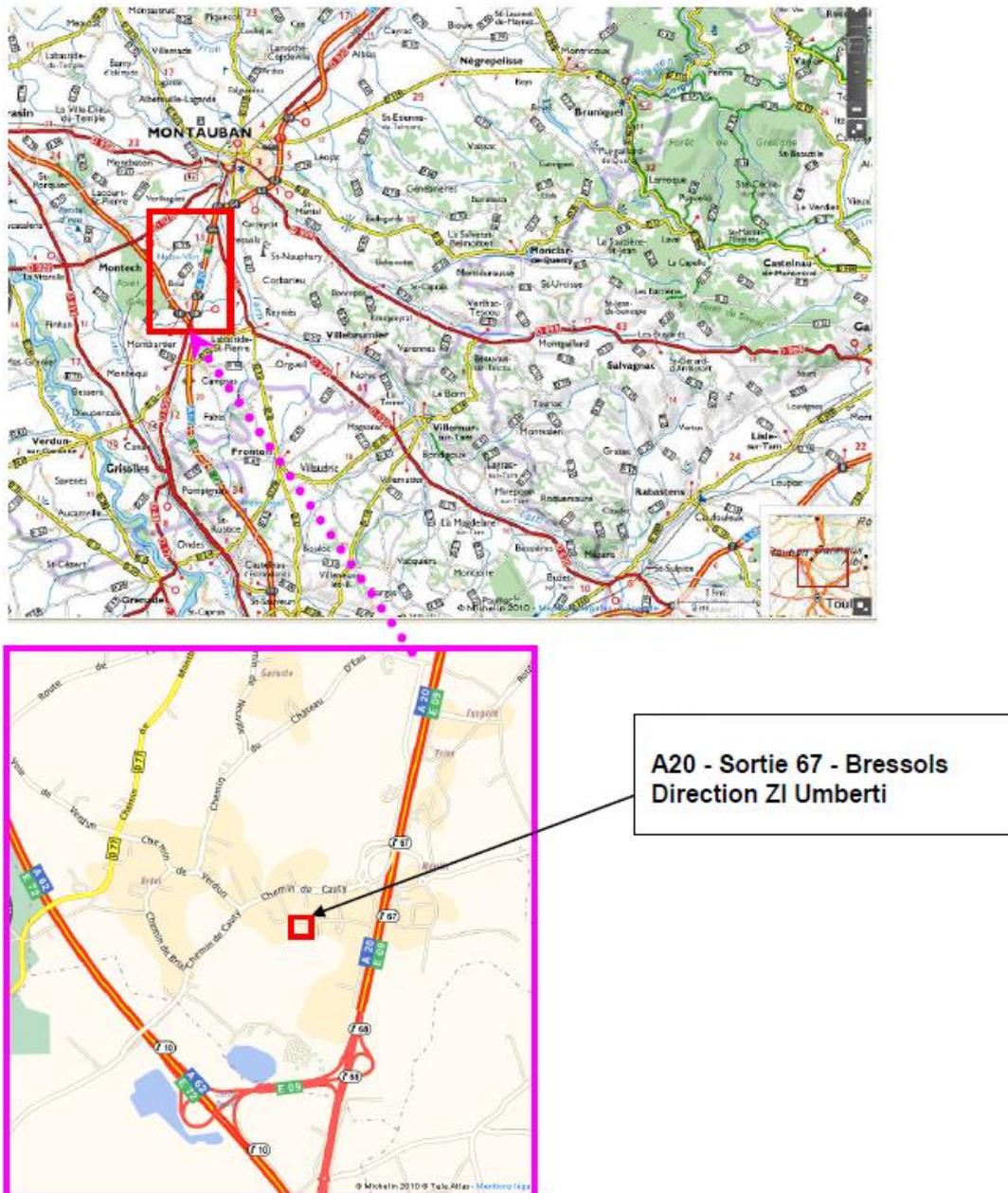


Figure 1. Localisation du site

Le site d'étude appartient à la zone d'activité d'Umberti. Cette dernière est localisée à l'est de Brial, entre les autoroutes A20 (L'Occitane) reliant le sud de Montauban à Vierzon et l'autoroute A 62 (autoroute des Deux Mers) reliant Toulouse à Bordeaux. Il se localise au nord du péage de Montauban Sud.

## 2.2 Caractéristiques physiques du site

Le site concerne les parcelles numéros 242 et 153 de la section ZN du cadastre.

Les parcelles représentent 9 611 m<sup>2</sup> (parcelle 242 : 6134,50 m<sup>2</sup>, parcelle 153 : 3477,19 m<sup>2</sup>), avec des coordonnées GPS (prises un centre du site) :

- Latitude : 43.936236°,
- Longitude : 1.315457°.

## 2.3 Description des activités du site

### 2.3.1 Principales caractéristiques du site

Le site comprend :

- Une zone de stockage des matières premières,
- Une centrale d'enrobage à froid,
- Un atelier de fabrication d'émulsion de bitume,
- Un atelier de fabrication de savon (utilisés pour la fabrication d'émulsion de bitume),
- Divers bâtiments (ateliers, bureaux, etc.),
- Une zone de stockage des déchets et des produits finis.

Un plan de localisation des différentes installations est présenté ci-après.

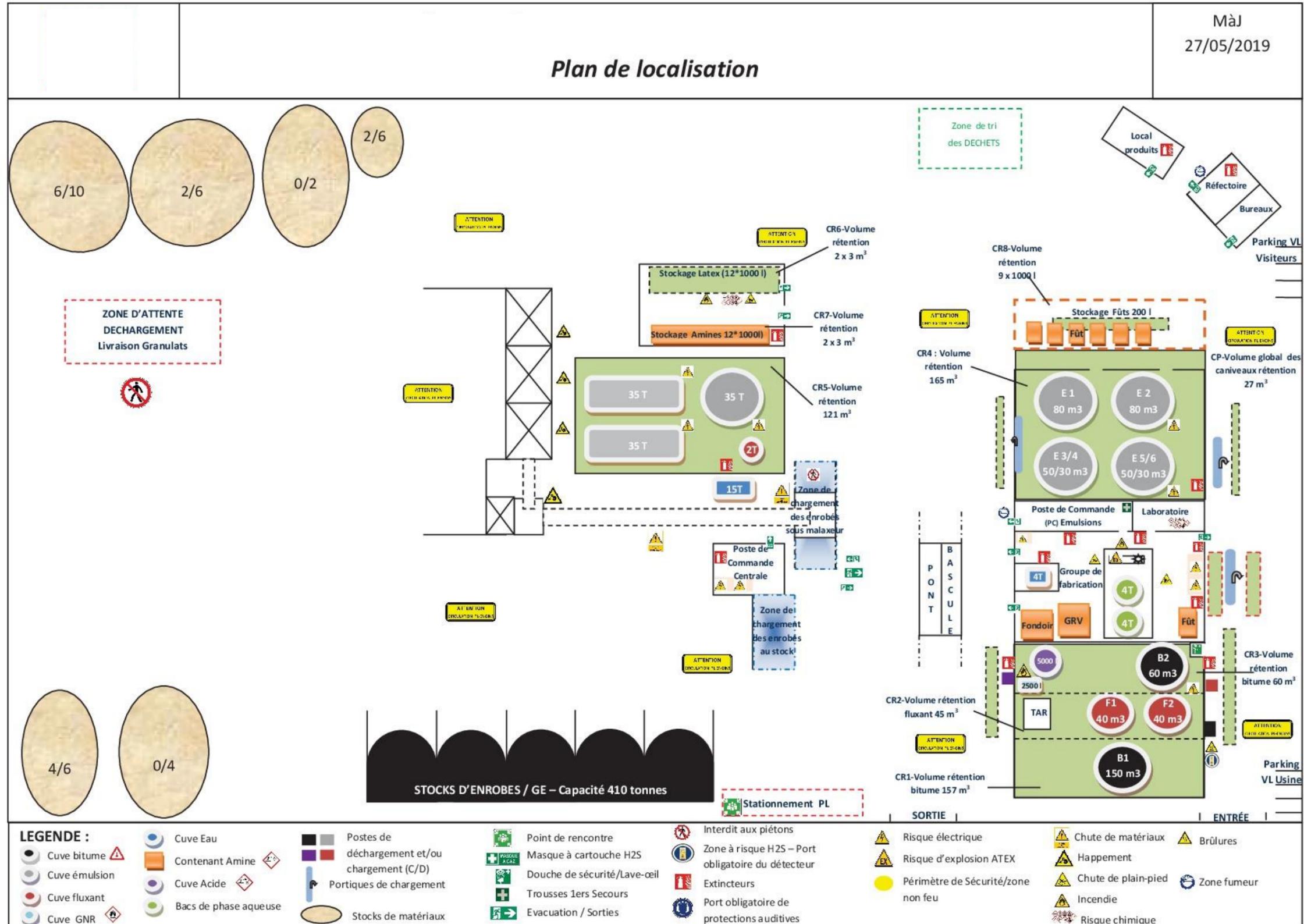


Figure 2. Plan des installations

### 2.3.2 Procédé de fabrication

L'exploitation du site consiste en :

- La réception le stockage de matières premières,
- La préparation et le stockage d'émulsion de bitume,
- La fabrication, le stockage et l'expédition d'enrobés à froid et de graves émulsion.

Les activités du site consistent donc en :

- Le stockage de matières premières. Deux cuves de 60 m<sup>3</sup> et 150 m<sup>3</sup> chauffées électriquement à 140°C sont présentes sur le site,
- La fabrication et le stockage d'émulsion de bitume (voir figures suivantes),
- Cette activité est réalisée au sein de l'usine à liant. Les émulsions de bitume résultant de la dispersion dans une phase aqueuse (constituée d'un mélange d'amines, d'acide et d'eau, le tout nommé savon) d'une phase « noire » (constituée d'un mélange de bitume, d'un fluxant et d'un additif pour certaines fabrications). Ainsi l'émulsion obtenue est stockée dans 7 cuves chauffées électriquement entre 40°C et 70°C : 2 cuves de 80 m<sup>3</sup>, 2 cuves de 50 / 30 m<sup>3</sup> (cuves compartimentées) et 3 cuves de 35 t (implantées dans le « parc à liants de la centrale à froid »),
- La fabrication et le stockage de deux produits finaux,
- L'enrobé à froid et la grave émulsion. Cette dernière résulte du mélange de granulats de granulométrie spécifique selon la demande, et d'émulsion, et est réalisée par une production en continue. L'enrobé à froid est obtenu par le même procédé mais sans l'ajout d'eau. Ces produits sont soit stockés sur site pour alimenter des chantiers, soit acheminés directement au client par le biais de camions.

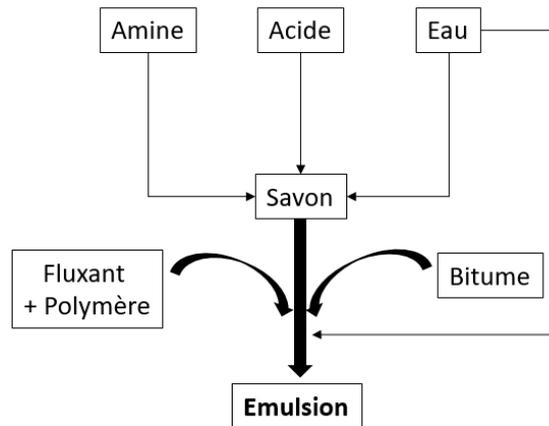


Figure 3. Schéma simplifié du fonctionnement de l'usine à liant

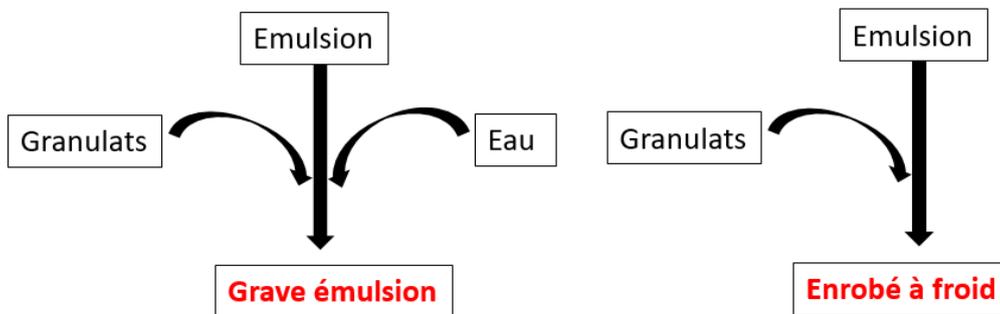


Figure 4. Schéma simplifié du fonctionnement du poste d'enrobage

### 2.3.3 Utilisation de l'énergie

Le site est relié au réseau électrique. La consommation du site en électricité est présentée au tableau suivant.

Tableau 1. Consommation annuelle en électricité entre 2010 et 2018

Année	Usine + Poste (KWH)	Usine liants		Poste enrobage	
		Tonnage émulsion	Kwh	Tonnage enrobés	Kwh
2010	657 322	9 000	623 597	35 500	33 725
2011	561 672	9 545	514 421	37 268	47 251
2012	364 758	9 105	325 960	41 636	38 798
2013	372 336	8545	330 609	31 867	41 727
2014	327 903	6 653	292 747	32 968	30 794
2015	323 051	7 435	289 829	20 388	33 222
2016	300 198	7 435	261 792	26 854	38 406
2017	262 303	5 583	228 483	25 010	33 820
2018	263 795	5 458	231 501	26 297	32 294

La consommation annuelle de GNR pour le fonctionnement du chargeur sur site se situe entre 5 000 et 5 500 litres par an.

### 2.3.4 Nature et quantités des matériaux et des ressources utilisés

La structure actuelle permet de produire environ 20 000 t d'émulsions et 50 000 t d'enrobés à froid.

## 2.4 Principales émissions liées aux activités du site

### 2.4.1 Rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques du site sont liés :

- Aux stockages de bitumes chauffés,
- Au trafic routier des poids lourds et des engins du site.

### 2.4.2 Rejets aqueux

#### Eaux pluviales

Les eaux de pluie qui ruissellent sur les toitures et les zones imperméabilisées sont dirigées vers un séparateur à hydrocarbures à proximité du portail de sortie avant d'être envoyées vers le fossé longeant le site à l'ouest puis au sud jusqu'en bordure de zone industrielle. Un second rejet au niveau du portail d'entrée, aujourd'hui plus utilisé, a eu lieu jusqu'en 2014.

Les eaux pluviales sont prélevées et analysées périodiquement au niveau du séparateur.

#### Eaux usées sanitaires

Les eaux usées sanitaires sont acheminées vers le réseau de collecte des eaux usées communales. Elles sont envoyées vers la station d'épuration de la zone industrielle, sur la commune de Bressols.

#### Eaux de process

Il n'y a pas de rejet d'eaux de process depuis le site.

## 3 Définition de l'état initial du site d'étude

### 3.1 Méthodologie et définition de l'aire d'étude

L'analyse des sensibilités de l'environnement repose sur la collecte de données bibliographiques, ainsi que sur les investigations de terrain menées par Antea Group.

L'analyse des enjeux environnementaux physiques et humains a été menée en fonction de trois périmètres d'étude distincts :

- Le périmètre immédiat, correspondant à l'emprise directe du site,
- Le périmètre rapproché correspondant à un rayon d'un kilomètre autour du site,
- Le périmètre éloigné, qui correspond au rayon d'affichage, ici défini au titre de la rubrique ICPE 4801-1, d'un kilomètre autour du site.

Le périmètre rapproché et le périmètre éloigné sont ici identiques.

### 3.2 Hiérarchisation préliminaire des enjeux

La première étape de l'étude d'impact consiste à analyser les sensibilités de l'environnement. Cette analyse est proportionnée en fonction des impacts potentiels du site.

Au regard de la nature et des caractéristiques générales du site, une grille de hiérarchisation des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux, et des données à collecter dans le cadre de l'état initial, a été établie.

Cette analyse est présentée dans le tableau en page suivante.

**Tableau 2. Hiérarchisation préliminaire des enjeux environnementaux**

Segment	Sous-segment	Niveau potentiel de sensibilité	Observations
<b>MILIEU PHYSIQUE</b>	Climat	Faible : Émissions de gaz à effets de serre limitées (poids lourds et engins du site)	Décrire le climat de l'aire d'étude
	Topographie, hydrographie	Faible : Pas de modification de la topographie initiale	Analyser la topographie pour évaluer les contraintes vis-à-vis du site
	Géologie, sols	Faible à modéré : Impact potentiel des activités sur les sols	Identifier la géologie, la qualité et la structuration du sol
	Eaux souterraines	Faible à modéré : Impact potentiel des activités sur les eaux souterraines	Identifier le contexte hydrogéologique. Évaluer la profondeur de la nappe, les sens d'écoulement et la vulnérabilité des eaux souterraines
	Eaux superficielles	Faible à fort : Impact potentiel des activités sur les eaux superficielles	Étudier la proximité du réseau hydrographique. Enjeu si rejet/prélèvements dans/vers le milieu naturel en termes de qualité et de débits
	Zonage lié à l'eau/usages de l'eau	Faible à fort	Rechercher les usages de l'eau et notamment les captages AEP et leur périmètre de protection (règlement associé)
	Qualité de l'air	Faible à modéré : Émissions de gaz limitées (rejets atmosphériques liés aux activités du site et trafic)	Caractériser la qualité de l'air dans le secteur du site
<b>MILIEU NATUREL</b>	Périmètres réglementaires et d'inventaires	Faible à fort-: suivant la proximité et les liens fonctionnels	Inventaires et protections écologiques à proximité à recenser
	Zones humides		Identifier les liens fonctionnels de la trame verte et bleue (via les eaux superficielles et souterraines), et les habitats naturels et les espèces potentiellement impactés par le site
	Qualité écologique des habitats, faune, flore		Vérifier la présence de zones humides ou fonctionnalités associées autour du site
	Continuités écologiques – trames vertes et bleues		
<b>MILIEU HUMAIN</b>	Paysage	Faible à fort : Le site peut avoir impact sur la perception paysagère	Caractériser le contexte paysager Évaluer la visibilité du site depuis les axes de circulation principaux, le voisinage (riverains), les éventuels chemins de randonnée fréquentés Recenser les sites paysagers classés ou inscrits
	Monuments historiques	Faible à fort : suivant la proximité des sites	Localiser les monuments classés ou inscrits à proximité, ainsi que leurs périmètres de protection
	Vestiges archéologiques	Faible à fort : suivant la proximité des sites	Zones d'intérêt archéologique à recenser
	Risques naturels	Faible à fort	Étudier la vulnérabilité du site vis-à-vis des risques naturels

Segment	Sous-segment	Niveau potentiel de sensibilité	Observations
	Risques technologiques	Faible à fort	Identifier les ICPE situées dans l'environnement du site et les risques technologiques associés
	Occupation du sol	Faible	Étudier l'occupation du sol. Le site est déjà existant et n'implique pas d'extension
	Urbanisme	Faible à fort : suivant les activités et les ressources humaines du site	Étudier la cohérence du site vis-à-vis du document de planification d'urbanisme en vigueur. Localiser les habitations, les établissements sensibles et activités riveraines
	Réseaux et assainissement	Faible à modéré : Pas d'effluents aqueux liés à l'activité (eaux pluviales)	Vérifier la localisation des réseaux et des éventuelles servitudes associées
	Axes de circulation, infrastructures de transport	Faible à modéré : suivant les entrées et sorties régulières sur site	Localiser les différents axes de transport. Évaluer l'impact du site sur le trafic
	Déchets	Faible à modéré	Connaître le fonctionnement du site pour évaluer l'impact en termes de déchets générés
	Énergie	Faible à modéré	Connaître le fonctionnement du site pour évaluer l'impact en termes de consommations énergétiques
	Ambiance sonore	Faible à modéré : Les principales sources sonores sont les poids lourds et les engins du site	Caractériser l'état actuel sonore
	Ambiance lumineuse	Faible à modéré : Pas d'activités nocturnes	Caractériser qualitativement l'ambiance lumineuse dans l'environnement du site
	Ambiance olfactive	Modéré à fort : odeurs liées à l'activité	Caractériser qualitativement l'état initial olfactif

## 3.3 Milieu physique

### 3.3.1 Contexte climatique

Situé entre l'Atlantique et la Méditerranée, encore dans la zone d'influence du relief pyrénéen et du massif central, le département de Tarn-et-Garonne (82) possède un climat de type océanique dégradé.

Les données de la station Météo France de Montauban sont utilisées comme normales saisonnières (statistiques 1981-2010 précisées ci-après). Concernant les vents, la rose des vents présentée correspond à la période 2015 – 2017.

#### a. Températures

Les données mesurées sur la station de Montauban montrent globalement une température moyenne sur l'année de 13,6°C, qui varie de 5,6°C en janvier à 22,2°C en juillet. Les extrêmes observés sont de -20°C (janvier 1985) et 41,8°C (août 2003). Les nombres moyens de jours avec :

- Une température maximale supérieure à 30°C est de 32,4 par an,
- Une température minimale inférieure à 0°C est de 39,2 par an.

#### b. Précipitations

Les pluies sont essentiellement apportées par les vents d'ouest. Elles tombent surtout en hiver et au printemps avec une pointe en mai. Des pluies orageuses parfois fortes ou accompagnées de grêle se produisent du printemps à l'automne.

À la station de Montauban, les précipitations sont de 711,9 mm par an en moyenne, avec une moyenne mensuelle se situant vers 59 mm (voir figure suivante, (Source : Météo France, statistiques 1981-2010)).

La hauteur quotidienne maximale enregistrée sur la période est de 116,8 mm en octobre 1986.

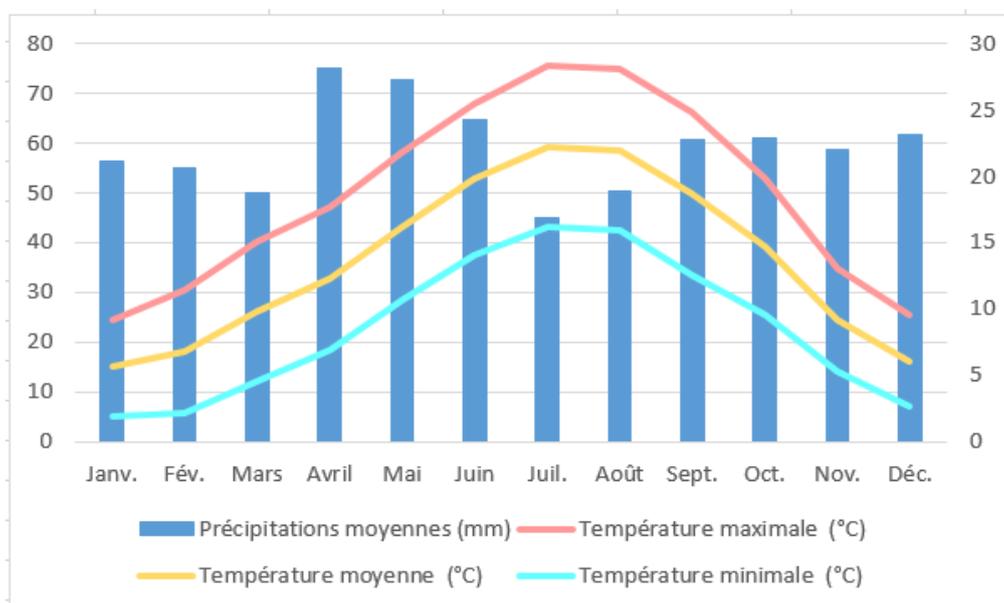


Figure 5. Diagramme ombrothermique de la station de Montauban

### c. Direction des vents

Sur le département, les vents dominants viennent d'ouest mais l'Autan, un vent régional de sud-est, chaud, sec et de force très irrégulière, souffle parfois violemment (il peut atteindre et, parfois même dépasser les 100 km/h) comme le montre la figure suivante (source Winfinder). Sa violence est celle des vents qui subissent de brusques accélérations locales dues à des étranglements ou resserrements de reliefs.

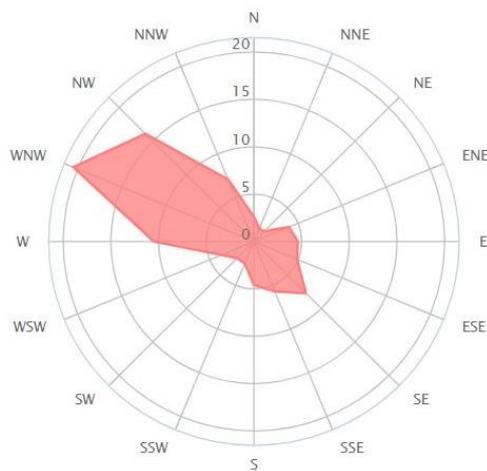


Figure 6. Rose des vents mesurés à la station de Montauban

### 3.3.2 Contexte topographique et hydrographique

Le site étudié est localisé sur l'interfluve entre la plaine alluviale de la Garonne qui offre des milieux relativement ouverts à l'ouest et la vallée du Tarn à l'est. Les deux cours d'eau ont un tracé parallèle axé sud-est nord-ouest. Le secteur correspond au pays de plaine et terrasses du Tarn.

L'aire d'étude est située sur un plateau orienté vers l'est dont l'altitude est comprise entre +142 m NGF et +100 m NGF. L'altitude au droit du site d'étude est d'environ 100 m. Le plateau est localement légèrement incisé par le réseau hydrographique qui est dense. En effet, de nombreux cours d'eau dont l'écoulement est temporaire en tête de bassin versant s'écoule d'ouest en est pour rejoindre la vallée du Tarn. Les terrains sont également drainés par un réseau de fossés qui sont connectés au réseau hydrographique.

Le site d'étude est longé dans sa partie sud par un fossé (en partie d'infiltration) dont les eaux sont évacuées par une buse vers un fossé en eau (écoulement vers le nord via un réseau de canalisations enterrées). L'exutoire final est le ruisseau du Vergnet à environ 900 m à l'Est (voir figure suivante, source Géoportail).

Celui-ci se rejette dans le Tarn, à environ 4 km au nord-est du site.

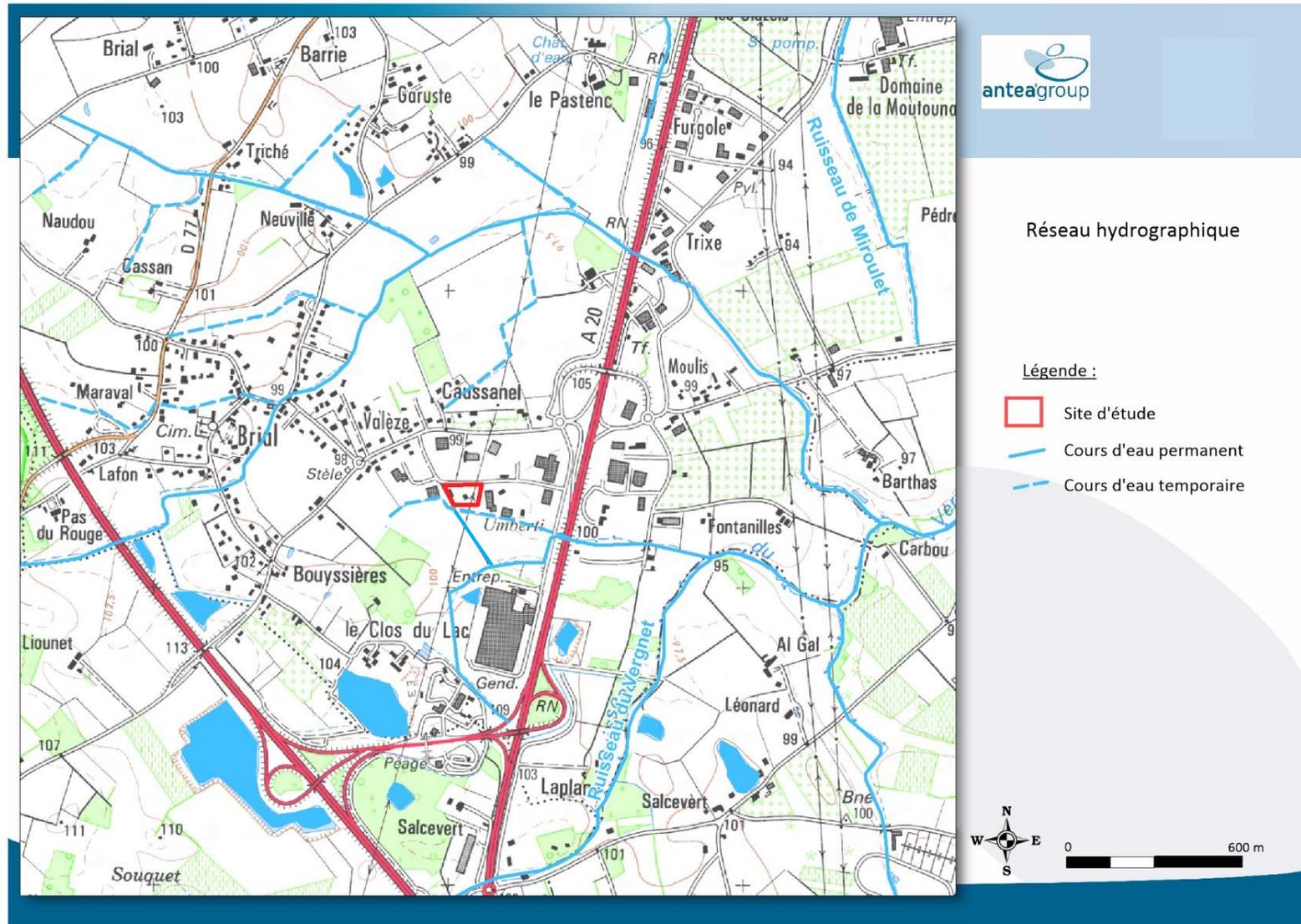


Figure 7. Contexte topographique du site d'étude

### 3.3.3 Contexte géologique

D'après la carte géologique n°930 de Montauban, le site d'étude repose sur des alluvions anciennes identifiées Fy (voir figure suivante).

Le plateau entre la vallée de la Garonne et celle du Tarn correspond au plateau de Lavilledieu, qui est un reliquat de la basse terrasse, préservée par l'érosion au cours du déplacement du confluent Garonne-Tarn vers l'aval.

Les alluvions anciennes sont constituées, de la surface vers le sous-sol :

- De dépôts sableux et limoneux d'épaisseur variable,
- D'une couche caillouteuse et sableuse reposant sur la molasse de 2 à 5 m d'épaisseur.

La composition minéralogique des cailloux est variable sur le plateau de Lavilledieu. On y trouve un mélange de cailloux roulés quartzeux tarnais (origine cévenole) et des galets de quartzites garonnais (origine pyrénéenne).

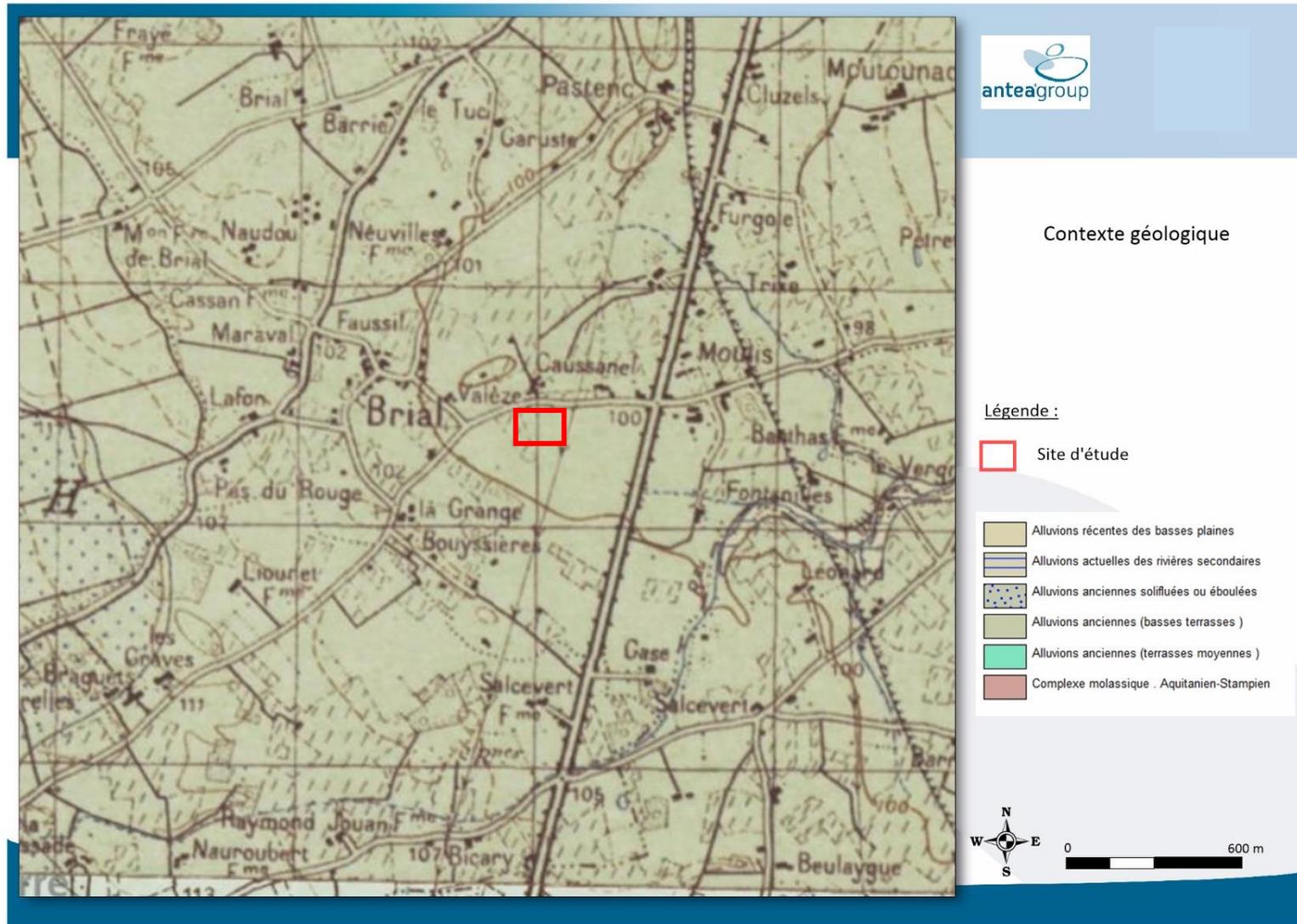


Figure 8. Contexte géologique du site d'étude

### 3.3.4 Contexte hydrogéologique

La basse terrasse des alluvions anciennes forme un milieu poreux et homogène qui abrite un aquifère libre et plus ou moins continu alimenté par les précipitations. Les eaux de l'aquifère de la basse terrasse se déversent dans l'aquifère de la basse plaine (voir figure suivante, source Rapport BRGM n°55877).

Ce déversement s'effectue par l'intermédiaire d'un talus à affleurement molassique et se traduit par une discontinuité de la surface piézométrique de la nappe alluviale.

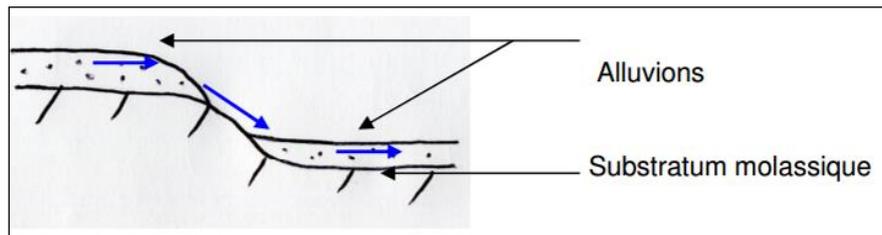


Figure 9. Ruissellement d'eau sur la molasse en bordure de terrasse

La surface piézométrique est rencontrée entre 4 et 6 m de profondeur au niveau de la nappe contenue dans les alluvions des basses terrasses du plateau (source : notice de la carte géologique de Montauban).

Du point de vue de la productivité de l'aquifère, le caractère hétérogène de la formation des alluvions (présence de chenaux) peut donner des productivités très différentes.

Les écoulements piézométriques de la nappe au droit du site d'étude suivent la topographie et sont orientés est-sud-est / ouest-nord-ouest.

### 3.3.5 Masses d'eau superficielle et souterraine

#### a. Masse d'eau superficielle

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) impose l'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles. En termes simples, une eau en bon état est une eau qui permet une vie aquatique riche et variée, exempte de produits toxiques et en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages. Pour les eaux souterraines, le bon état consiste en un bon état quantitatif et un bon état chimique.

L'état de référence des masses d'eau du territoire d'étude est défini par des travaux de qualification menés par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne en vue de la révision du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour la période 2016-2021.

➔ **Le site d'étude s'inscrit dans le bassin versant de la masse d'eau superficielle naturelle FRFR315B\_12 : ruisseau du Vergnet (voir figure suivante, source Agence de l'eau Adour-Garonne).**

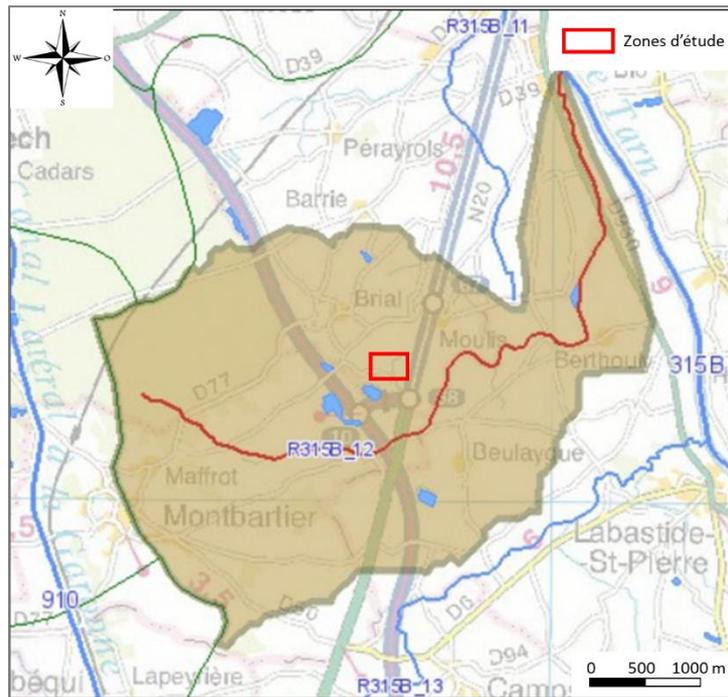


Figure 10. Masse d'eau FRFR315B\_12 – ruisseau du Vergnet

L'état écologique de la masse d'eau est moyen, le délai d'atteinte du bon état étant fixé à 2027. L'état chimique de la masse d'eau est bon (bon état atteint en 2015).

La masse d'eau subit une pression morphologique modérée (voir figure suivante, source Agence de l'eau Adour Garonne).

Il n'existe aucune station de mesure de la qualité de l'eau sur cette masse d'eau.

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

Figure 11. Pressions de la masse d'eau FRFR315B\_12 – ruisseau du Vergnet

## b. Masse d'eau souterraine

Le site d'étude appartient à la masse d'eau souterraine superficielle FRFG020 – Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers Mort et le Girou (voir figure suivante, source Agence de l'eau Adour Garonne).

L'état quantitatif de cette masse d'eau est bon mais son état chimique est mauvais. La date « objectif » d'atteinte du bon état chimique est repoussée à 2027.

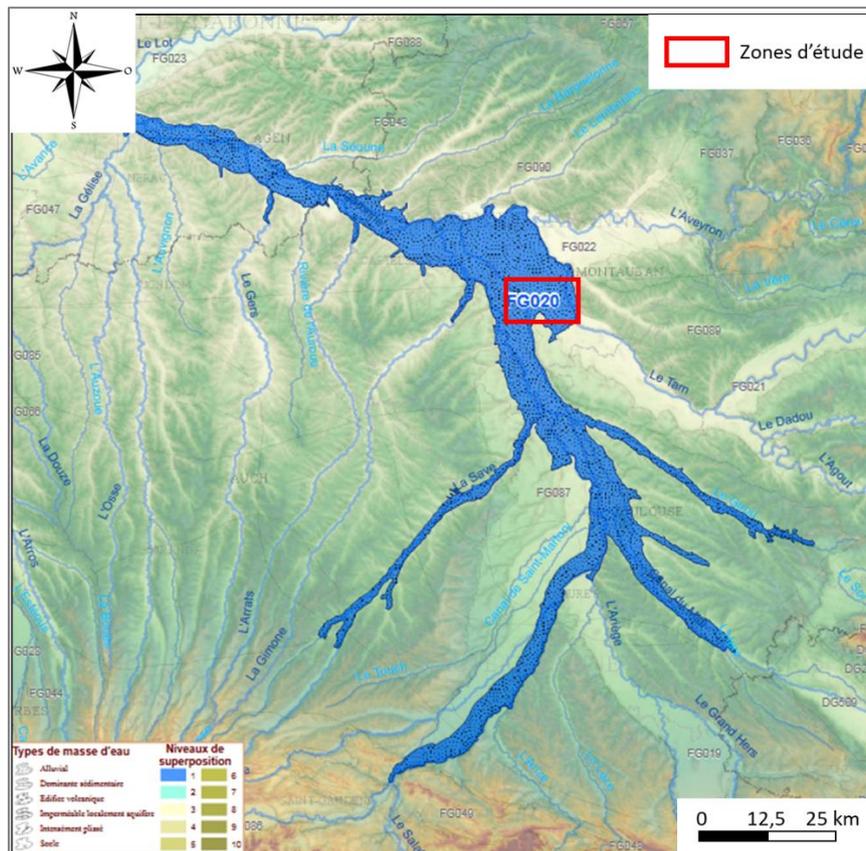


Figure 12. Masse d'eau FRFG020 - Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers Mort et le Girou

Selon les données cartographiques de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, les masses d'eau souterraines suivantes sont référencées au droit du site, en profondeur, sous la masse d'eau FRFG020 (voir tableau suivant, Source : État des lieux du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021).

Tableau 3. Recensement et état des lieux des masses d'eau souterraines au droit du site

Référence SDAGE	Nom masse d'eau	État quantitatif (2007-2010)	État chimique (2007-2010)
FRFG083	Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne	Bon	Bon
FRFG082	Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG	Mauvais	Bon

D'après les informations disponibles sur Infoterre (point d'eau réf. 09307X0136/F), la profondeur de la nappe est comprise entre 1,5 m et 3 m de profondeur par rapport au terrain naturel.

### **3.3.6 Usages de l'eau**

#### **a. Captages d'Alimentation en Eau Potable**

Il n'y a pas de captage d'Alimentation en Eau Potable dans un périmètre de 1 km autour du site d'étude. Le captage AEP le plus proche est localisé à environ 5 km au Nord ; il s'agit d'une prise d'eau sur le Tarn servant à alimenter la société laitière de Montauban (voir figure suivante, source ARS de Tarn-et-Garonne).

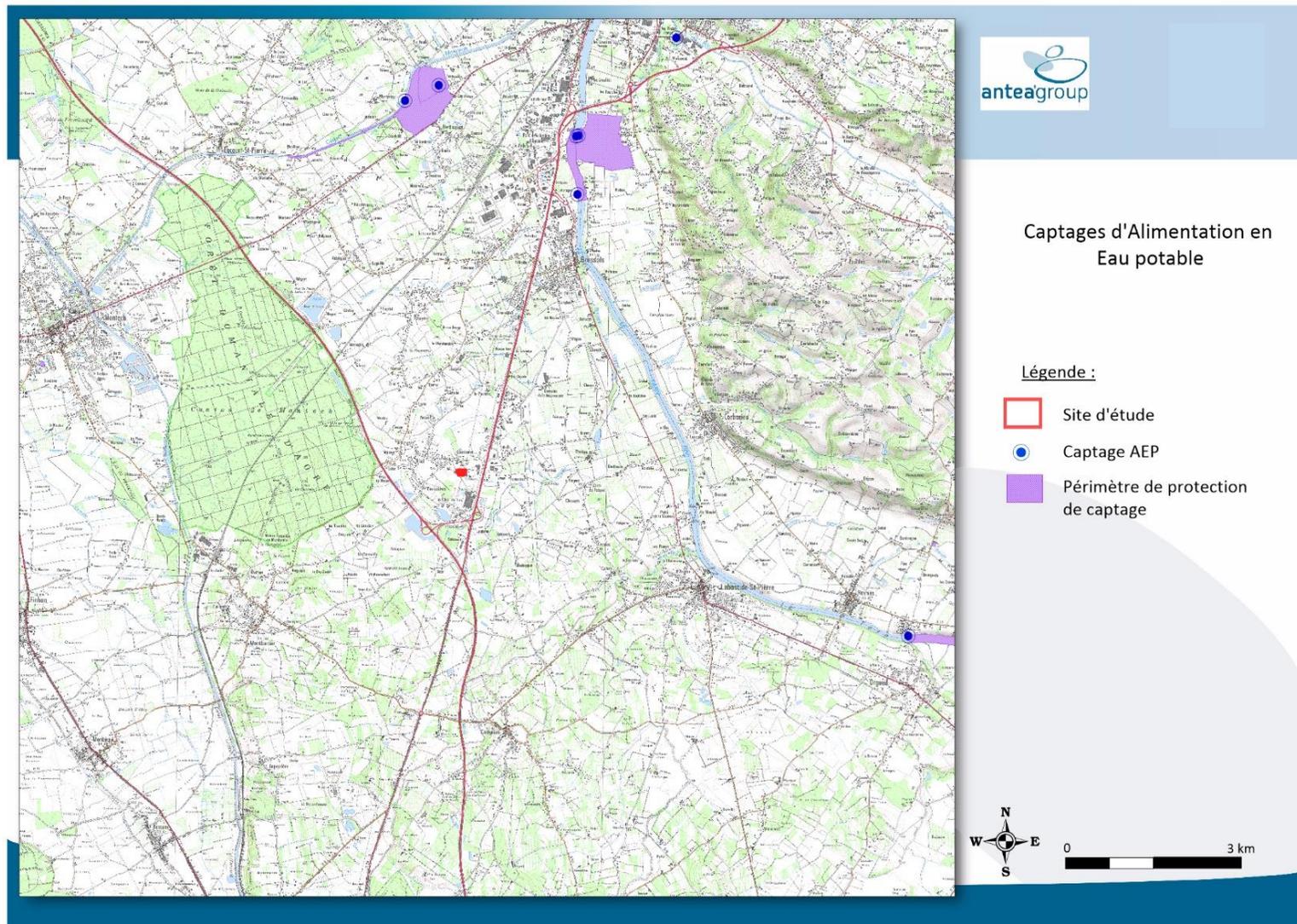


Figure 13. Localisation des captages AEP à proximité du site d'étude

## b. Autres captages

D'après la Banque de données du sous-sol, 2 ouvrages de captage de la ressource en eau souterraine sont recensés dans un rayon de 500 m autour du site d'étude (voir figure suivante, source).

Il s'agit des forages BSS002DDZK et BSS002DDXQ dont la profondeur est respectivement de 91 m et de 200 m (voir tableau suivant, source BSS Infoterre). Ces ouvrages ne captent pas la nappe des alluvions. 6 ouvrages sont ensuite recensés dans un rayon compris entre 500 m et 1 km.

Les visites de terrain ont permis l'observation de deux regards de piézomètres à 25 m au sud du site d'étude, impasse Umberti.

**Tableau 4. Ouvrages de captage de la ressource en eau souterraine recensés dans un rayon d'1km**

Identifiant	Type d'ouvrage	X (Lambert II étendu)	Y (Lambert II étendu)	Z (m)	Lieu-dit	Profondeur (m)	Utilisation connue	Distance/site d'étude (m)
BSS002DDZK	FORAGE	518080,4	1882254,3	99	"UMBERTI" FORAGE DE BRESSOLS	91	Piézomètre	60
BSS002DDXQ	FORAGE	518020	1881974	99	ZONE D'INTER MARCHÉ,	200		150
BSS002DDWS	PUITS	517620	1882555	100,2	CAUSSANEL	4,5		530
BSS002DDZD	FORAGE	518190,2	1881723,6	100	INTERMARCHÉ (S1)	45		530
BSS002DDZE	FORAGE	518190	1881573	100	INTERMARCHÉ (S2)	87	Industrie	600
BSS002DDWQ	PUITS	518441	1882554	99	MOULIS	4,5		610
BSS002DDYG	PUITS	518240	1881333	103,3	GASE	7,8		850
BSS002DDXM	PUITS	518501	1882905	97		8	Industrie	910

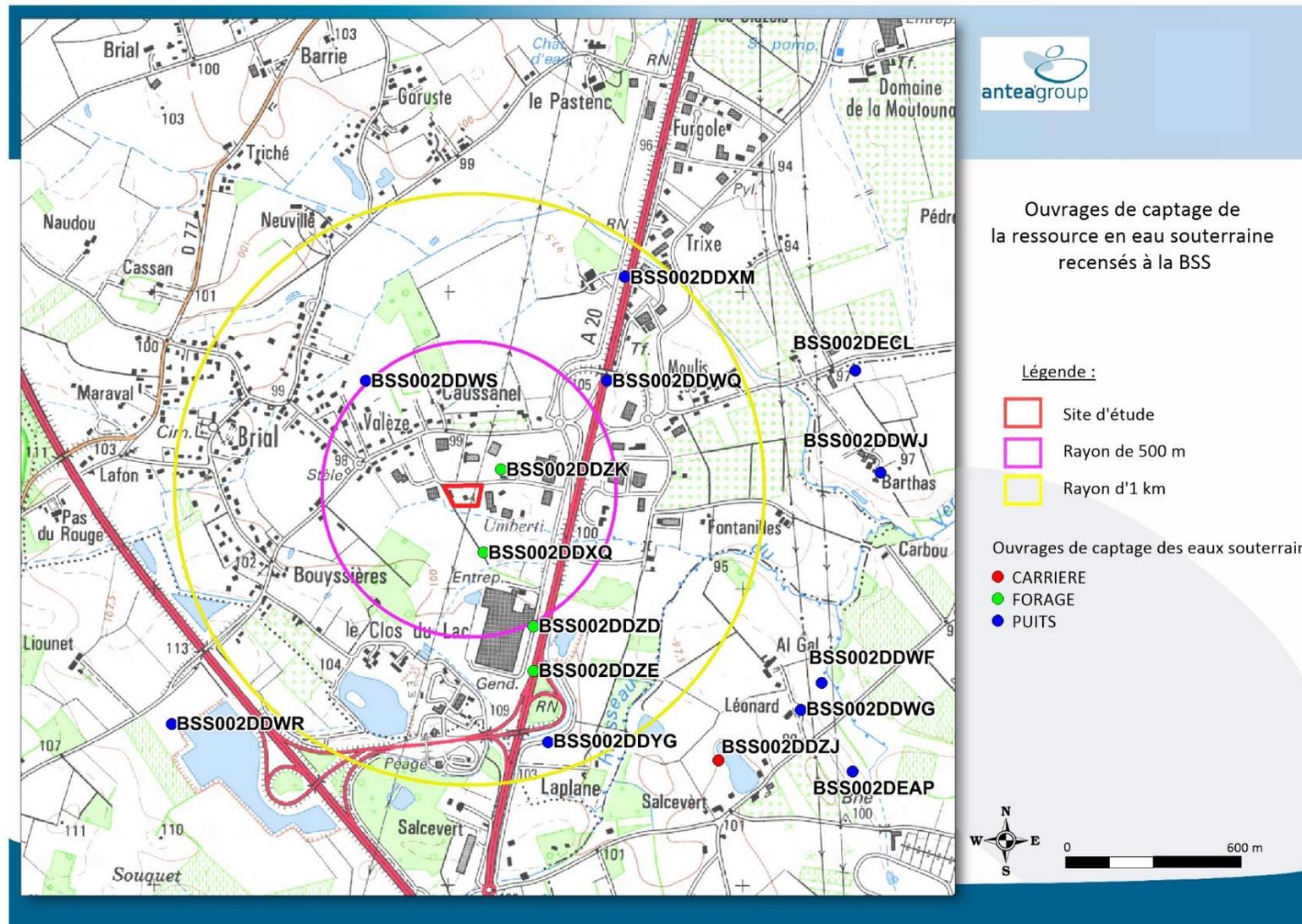


Figure 14. Localisation des ouvrages de captage de la ressource en eau souterraine recensés par la BSS

### 3.3.7 Zonages réglementaires liés à l'eau

#### a. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ont été élaborés pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.

➔ **Le site d'étude est inscrit dans le périmètre du SDAGE Adour-Garonne. Le SDAGE pour la période 2016-2021 a été approuvé en décembre 2015.**

Le SDAGE est un document d'orientation stratégique pour la gestion des eaux et des milieux aquatiques qui :

- Prend en compte l'ensemble des milieux superficiels (cours d'eau, canaux, plans d'eau, etc.) et souterrains,
- Précise les organisations et dispositifs de gestion à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs environnementaux communautaires lors des deux prochains cycles de gestion (2016-2021 et 2022-2027),
- Résume le programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs,
- Décrit les réseaux de surveillance destinés à vérifier l'état des milieux aquatiques et l'atteinte des objectifs environnementaux, notamment le bon état des eaux,
- Propose des orientations pour la récupération des coûts liés à la gestion de l'eau, la tarification de l'eau et des services, ainsi que leurs principes de transparence,
- Donne des indications pour une meilleure gouvernance dans le domaine de l'eau.

La législation relative à la gestion des eaux et des milieux aquatiques est inscrite dans le code de l'environnement. Celui-ci intègre notamment les lois du 21 avril 2004 (transposition de la DCE du 23/10/2000), du 30 décembre 2006 et les lois « Grenelle » du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010 qui fixent des objectifs de gestion de l'eau.

Le SDAGE fixe des objectifs pour chaque masse d'eau avec obligation de résultats.

L'atteinte du « bon état » en 2021 est un des objectifs généraux.

#### b. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet.

➔ **Le site d'étude n'est pas compris dans le périmètre d'un SAGE.**

#### c. Zone de Répartition des Eaux (ZRE)

Le classement en ZRE vise à mieux contrôler les prélèvements d'eau afin de restaurer l'équilibre entre la ressource et les prélèvements. Il a pour conséquence principale de renforcer le régime de déclaration et d'autorisation des prélèvements en eaux.

Ainsi, les seuils d'autorisation et de déclaration pour les prélèvements, fixés par la nomenclature des opérations visées à l'article L.214-1 du code de l'environnement, sont abaissés par le biais de l'application de la rubrique 1.3.1.0. En conséquence, tout prélèvement est soumis à autorisation dès lors qu'il dépasse une capacité de 8 m<sup>3</sup>/h et à déclaration si sa capacité est inférieure à 8 m<sup>3</sup>/h.

➔ **Le site d'étude est classé en ZRE au regard des eaux superficielles.**

### 3.3.8 Qualité de l'air et enjeux climatiques

La Loi-cadre du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), codifiée dans le Code de l'environnement, vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun.

La loi rend obligatoire :

- La définition d'objectifs de qualité,
- La surveillance de la qualité de l'air assurée par l'État,
- L'information du public.

Ainsi, la qualité de l'air en Occitanie est surveillée par l'association ORAMIP Atmo Midi-Pyrénées. La station de mesure la plus proche du site d'étude est celle de Montauban. Le paragraphe ci-après présente les résultats des mesures fournis dans le dernier rapport de bilan annuel en date de 2017. À cette date, le rapport porte sur la région Midi-Pyrénées.

Les principaux critères de qualité de l'air pour la région Midi-Pyrénées en 2016 sont présentés dans le tableau suivant (source ORAMIP, rapport d'activités 2017).

**Tableau 5. Synthèse des critères de qualité de l'air pour la région Midi-Pyrénées en 2017**

Polluant	Valeur limite	Objectif de qualité	Valeur cible
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	Moyenne horaire : 200 µg/m <sup>3</sup>	Moyenne annuelle : 40 µg/m <sup>3</sup>	
Particules en suspension (PM10)	40 µg/m <sup>3</sup> sur 24 heures	Moyenne annuelle : 30 µg/m <sup>3</sup> sur 24 heures	
Ozone	Moyenne horaire : 350 µg/m <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne maximale journalière sur 8h	120 µg/m <sup>3</sup> pour la moyenne maximale journalière sur 8h sur moins de 25 j/an

Le tableau ci-dessous présente les données statistiques pour les paramètres dioxydes d'azote, particules PM10 et ozone (source ORAMIP, rapport d'activités 2017) sur la station urbaine de Montauban.

**Tableau 6. Données statistiques pour les paramètres dioxydes d'azote, particules PM10 et ozone**

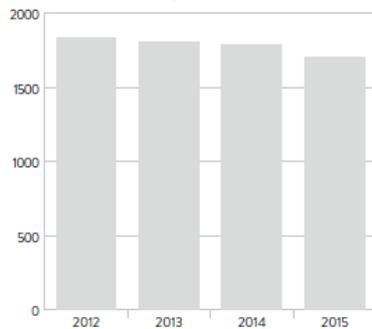
	Moyenne Annuelle	ADT40	Max journalier	Max.Moy. 8h	Nb Jour Moy. 8h > 120 µg/m³	Nb jour > 50 µg/m³	Nb heure > 200 µg/m³	Max Horaire
<b>TARN-ET-GARONNE (82)</b>								
<b>MONTAUBAN</b>								
 Dioxyde d'azote	13						0	111
Particules PM10	18		57			3		
Ozone	50	9770		150	6			170

### a. Émissions diverses

À titre informatif, le Tarn-et-Garonne représente (voir figure, source ORAMIP rapport d'activités 2017) :

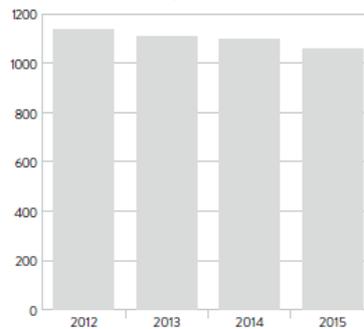
- 6,9 % des émissions régionale de PM10,
- 6,7 % des émissions régionale de PM2.5,
- 5,1 % des émissions d'oxydes d'azote.

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE PARTICULES PM10



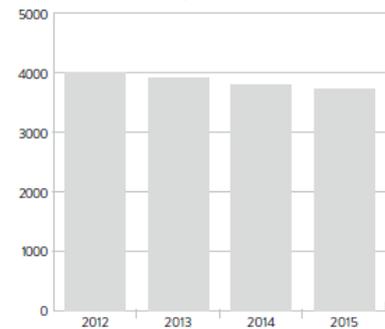
Emissions en tonnes/an  
 Source: Inventaire des émissions - Atmo Occitanie  
 ATMO\_IRSV1.3\_Occ  
**TARN-ET-GARONNE = 6,9% DES ÉMISSIONS RÉGIONALES DE PM10**

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE PARTICULES PM2,5



Emissions en tonnes/an  
 Source: Inventaire des émissions - Atmo Occitanie  
 ATMO\_IRSV1.3\_Occ  
**TARN-ET-GARONNE = 6,7% DES ÉMISSIONS RÉGIONALES DE PM2,5**

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE



Emissions en tonnes/an  
 Source: Inventaire des émissions - Atmo Occitanie  
 ATMO\_IRSV1.3\_Occ  
**TARN-ET-GARONNE = 5,1% DES ÉMISSIONS RÉGIONALES D'OXYDES D'AZOTE**

Figure 15. Niveaux de pollution de Tarn-et-Garonne par rapport à la région Occitanie

### b. Plan Climat de la ville de Montauban

La ville de Bressols fait partie du Grand Montauban depuis 2010. La communauté d'agglomération possède un Plan Climat Energie Territorial 2011 vise une réduction de 20% des gaz à effet de serre pour 2020 (241 000 teq C en 2011).

## 3.4 Milieu naturel

### 3.4.1 Périmètres de protection réglementaire et d'inventaire

#### a. Le contexte réglementaire

La gestion et la conservation du patrimoine naturel en France découlent de divers programmes et actions pris à différentes échelles :

- Les conventions internationales : convention RAMSAR (zone humides), convention CITES (commerce international d'espèces de faune et flore sauvage menacées), convention de Berne (protection de certaines espèces), convention de Bonn (conservation des espèces migratrices), convention OSPAR (protection du milieu marin de l'Atlantique nord-est),
- Les engagements européens : Directive Cadre sur l'Eau (fixant notamment le bon état des milieux aquatiques à l'horizon 2015), le réseau Natura 2000 issu des Directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux (désignation de Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux – ZPS, de Sites d'Intérêt Communautaire – SIC, appelés à devenir des Zones Spéciales de Conservation – ZSC),
- Les protections réglementaires françaises relatives aux espèces : arrêtés ministériels fixant des listes d'espèces protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Les protections réglementaires françaises relatives aux espaces : réserves naturelles nationales ou volontaires, Forêts de protection, Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes (protection d'un milieu naturel nécessaire à la survie d'espèces protégées), Espaces boisés classés (occupations de sol réglementées par les documents d'urbanisme locaux).

La connaissance du patrimoine naturel présent à l'échelle régionale s'effectue à travers les inventaires. Ces derniers sont des outils de connaissance. Ils ne constituent pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois leur objectif principal réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

#### b. Sites RAMSAR

Les sites identifiés par la Convention de RAMSAR désignent des zones humides faisant l'objet de mesures visant à leur conservation et à leur utilisation rationnelle.

⇒ **Le site d'étude n'est pas concerné par une zone RAMSAR.**

#### c. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ont été instaurés par le décret du 25 novembre 1977 en application de la loi du 10 juillet 1976. Ils permettent au préfet de départements de fixer les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées et à interdire des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

⇒ **Le site d'étude n'est pas concerné par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. L'APPB le plus proche est localisé à environ 10 km à l'Ouest (voir figure suivante, source Carmen.developpement-durable.gouv.fr).**

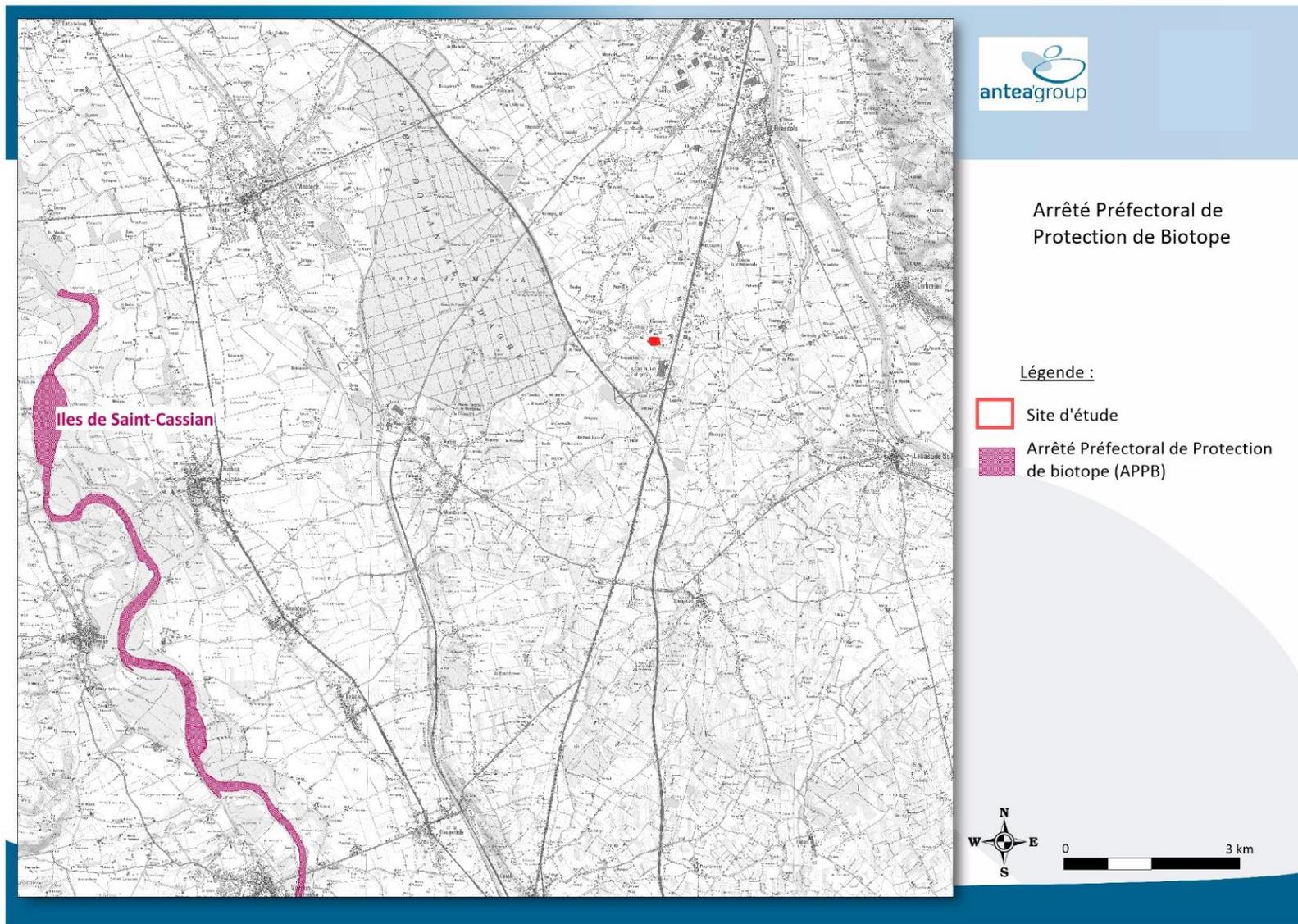


Figure 16. Localisation de l'APPB le plus proche du site d'étude

#### d. Espace Naturel Sensible

Les Espaces Naturels Sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le Code de l'urbanisme.

Le Conseil départemental est acquéreur prioritaire sur certains territoires sensibles appelés zones de préemption au titre des espaces naturels sensibles (ZPENS). Il existe par ailleurs des périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PPEANP) sous la tutelle des conseils départementaux.

- ⇒ **Le site d'étude n'est pas concerné par un Espace Naturel Sensible ou une ZPENS. Les ENS les plus proches sont localisés à plus de 10 km à l'Ouest** (voir figure suivante, source Conseil Départemental de Tarn-et-Garonne).

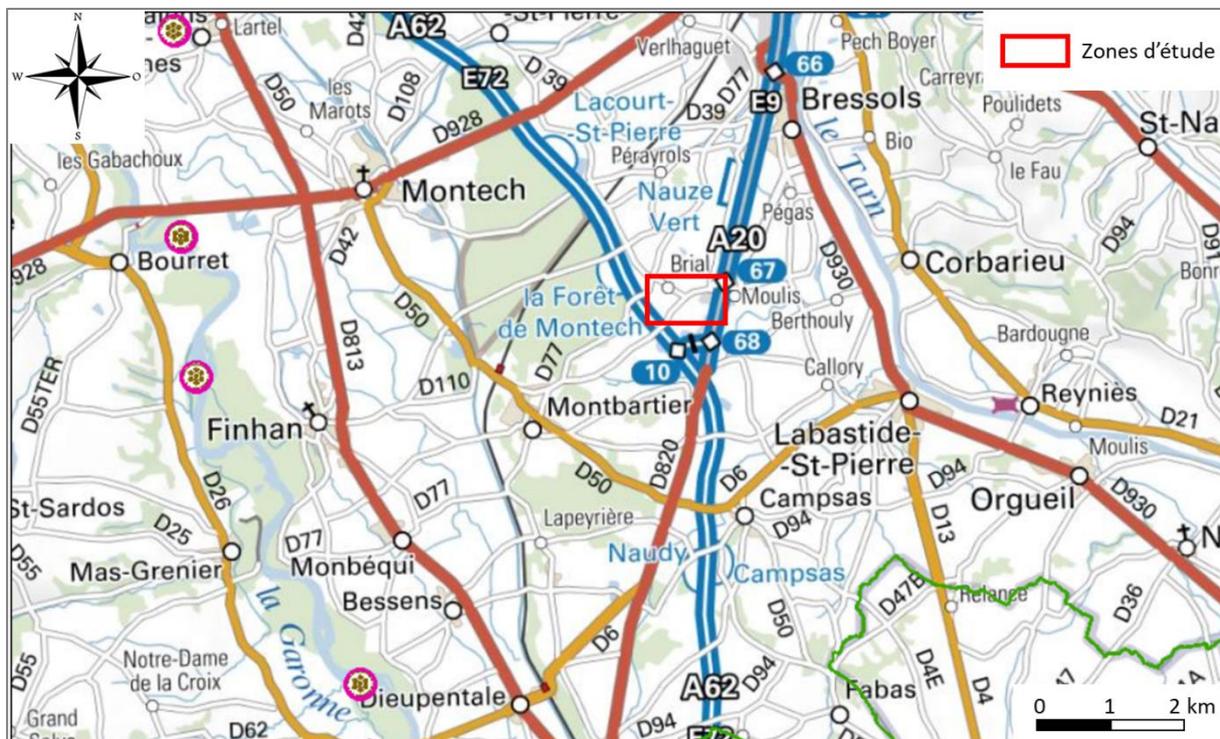


Figure 17. ENS du Tarn-et-Garonne à proximité du site d'étude

#### e. Sites Natura 2000 : ZSC et ZPS

Les zones Natura 2000 sont issues de la directive européenne n° 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage et forment un réseau écologique européen soumis à des règles précises de protection. La déclinaison de cette directive européenne en France a donné lieu à la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- ⇒ **Le site d'étude est localisé à environ 3,5 km à l'ouest de la ZSC « FR7301631 - Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » et à environ 9 km à l'est de la ZSC « FR7301822 - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » et de la ZPS « FR7312014 - Vallée de la Garonne de Muret à Moissac »** (voir figure suivante, source [Carmen.developpement-durable.gouv.fr](http://Carmen.developpement-durable.gouv.fr)).

ZSC « FR7301631 - Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »

Ce site est composé de 3 vallées encaissées sur granite et schistes (Haute- Vallée de l'Agoût (A), vallée du Gijou (B) dans le département du Tarn, Vallée du Viaur dans le département du Tarn et de l'Aveyron (C).

Le site est localisé sur 2 domaines biogéographiques : 63 % pour le domaine atlantique et 37 % pour le domaine continental.

Le site présente une très grande diversité d'habitats et d'espèces dans ce vaste réseau de cours d'eau et de gorges. Les intérêts majeurs sont pour la Loutre d'Europe (*Lutra*) et la Moule perlière d'eau douce (*Margaritifera*), notamment sur les cours de l'Agout et du Gijou. On y trouve la station la plus orientale du chêne Tauzin ainsi que la présence de très beaux vieux vergers traditionnels de châtaigniers (Viaur). Le site est favorable au développement des frayères potentielles du Saumon atlantique (*Salmo salar*).

ZSC « FR7301822 - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »

Ce site correspond au cours de la Garonne et ses principaux affluents : Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. Le site comprend des parties de nature et extensions différentes :

- La plaine alluviale de la Garonne entre Toulouse et la confluence du Tarn formant un écosystème, organisé en fonction de la fréquence des inondations : lit mineur et annexes fluviales, convexités de méandres et anciens chenaux avec inondations saisonnières. La plaine possède un intérêt piscicole avec la présence des 3 espèces migratrices (grande alose, lamproie marine et saumon atlantique) et de la bouvière,
- Le cours de l'Hers vif (entre Saint Amadou et Roumengoux - Moulin neuf) et bas Douctouyre : cette partie plus large du site comprend, outre l'intérêt piscicole, des habitats de la Directive de type ripisylve et zones humides,
- Le cours de la Garonne amont et de la Pique, du Salat, de la Neste, de l'Ariège ainsi que cours de l'Hers vif en amont de Roumengoux - Moulin neuf et à l'aval de Saint Amadou (dans le département de l'Ariège) : le lit mineur est seul concerné pour les poissons résidents et le Desman ainsi que pour les poissons migrateurs en cours de restauration (zones de frayères actives pour le saumon atlantique).

Ce site est exposé à plusieurs vulnérabilités :

- Les habitats aquatiques et péri-aquatiques subissent encore les effets des anciennes extractions en lit mineur (réduction du transport solide et du renouvellement des formes alluviales, abaissement de la nappe et dépérissement des saulaies arborescentes), même si l'on observe dans certains secteurs une réelle dynamique des bancs de graviers et des habitats pionniers associés,
- Les obstacles à la libre circulation formés par les barrages restent un frein important au développement des populations de poissons migrateurs, malgré les progrès engendrés par les ouvrages de franchissement à la montaison et à la dévalaison. Les écluses hydroélectriques entraînent des perturbations du milieu aquatique et peuvent réduire la productivité biologique des cours d'eau ; selon la configuration des vallées alluviales, elles peuvent affecter directement la réussite de la reproduction et la croissance des alevins de salmonidés,
- La qualité des eaux reste dégradée sur des tronçons importants. Les apports excessifs en fertilisants et en MES touchent avant tout les habitats naturels des eaux stagnantes.

ZPS « FR7312014 - Vallée de la Garonne de Muret à Moissac »

L'essentiel du site est composé de dépôts alluvionnaires récents correspondant aux évolutions du cours de la Garonne, tandis que les coteaux correspondent à des terrains du tertiaire.

L'avifaune des grandes vallées du sud-ouest de la France est bien représentée. Quatre espèces de hérons et deux espèces de rapaces de l'annexe I y nichent, avec notamment 850 couples de Bihoreau gris, près de 100 couples de Héron pourpré, autant d'Aigrette garzette, et plus de 100 couples de Milan noir. Le site est également utilisé en période hivernale par trois espèces de hérons : grande aigrette avec des effectifs remarquables, aigrette garzette, et bihoreau gris. Le site accueille également les deux principales colonies de Sterne pierregarin de la région Occitanie.

Les habitats d'espèces présentent un état de conservation globalement satisfaisant. Dans certains secteurs, la ripisylve est relativement réduite. Le maintien de la tranquillité des secteurs les plus sensibles constitue un élément essentiel pour assurer la pérennité, voire le développement des principales espèces nicheuses.

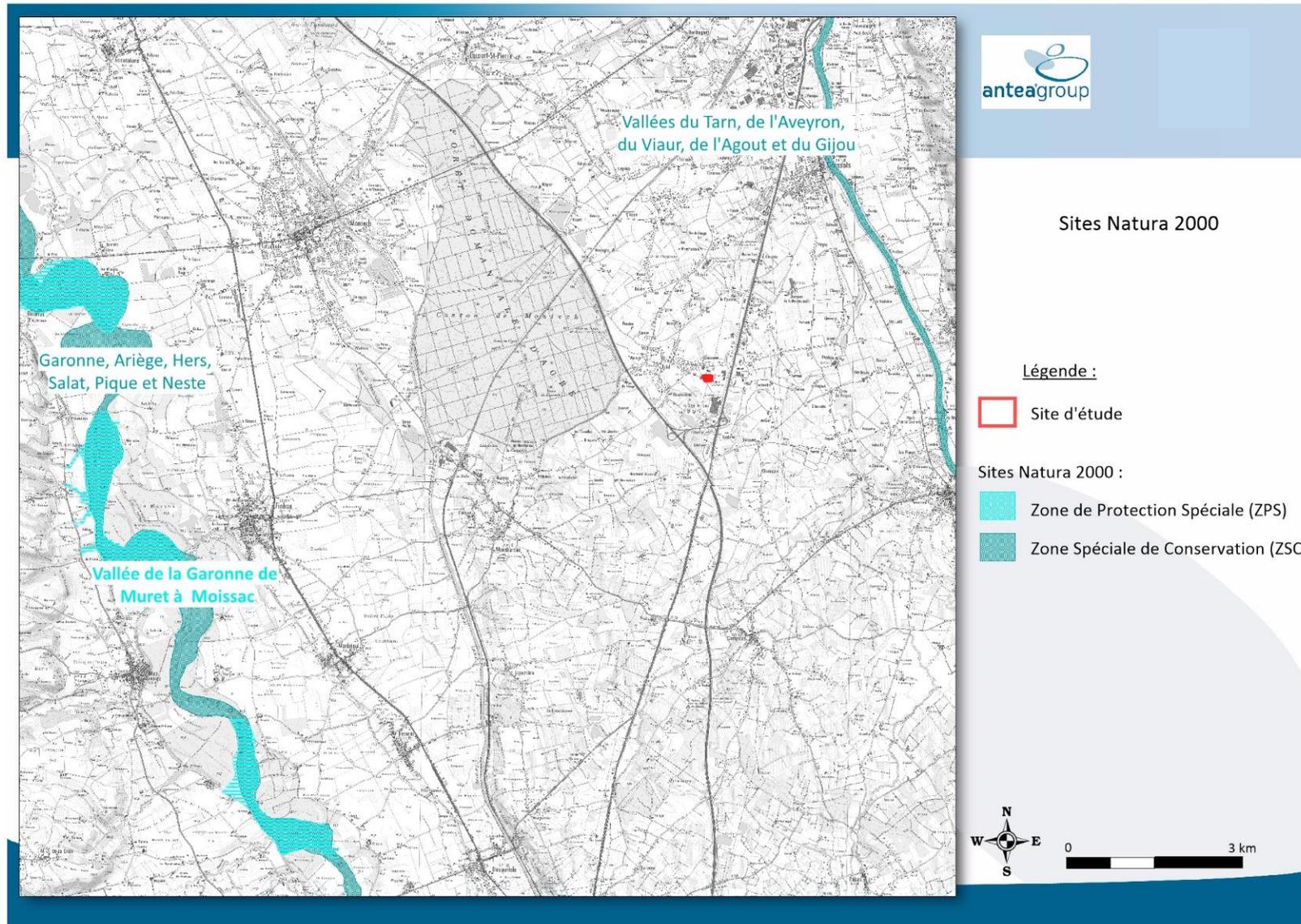


Figure 18. Sites Natura 2000 à proximité du site d'étude

#### **f. Réserves Naturelles régionales et nationales**

La réserve naturelle est un territoire classé en application de la loi du 10 juillet 1976 pour conserver la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux et le milieu naturel en général, présentant une importance ou une rareté particulière ou qu'il convient de soustraire de toute intervention susceptible de les dégrader. La réserve naturelle fait l'objet d'une gestion suivie, déléguée par l'État auprès d'un organisme par convention.

⇒ **Le site d'étude n'est pas concerné par une réserve naturelle.**

#### **g. Parcs naturels régionaux et nationaux**

Le classement en Parc Naturel Régional (PNR) ou en Parc Naturel National (PNN) se justifie pour des territoires dont l'intérêt patrimonial est remarquable et qui comporte suffisamment d'éléments reconnus au niveau national et/ou international.

⇒ **Le site d'étude n'est pas concerné par un parc naturel.**

#### **h. Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux**

L'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) recense les biotopes et les habitats des espèces les plus menacées d'oiseaux sauvages. Cet inventaire est établi en application de la directive européenne du 2 avril 1979 (directive « Oiseaux »), et a pour objet la protection des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire des Etats membres, en particulier des espèces migratrices.

⇒ **Le site d'étude n'est pas concerné par une ZICO.**

#### **i. Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques Faunistiques et Floristiques**

Initiées en 1982 par le Ministère de l'Environnement, les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) ont été créées pour la connaissance des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces, de plantes ou d'animaux rares et menacés. Deux types de zones sont définis :

- Zones de type I : territoires correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Ces zones abritent obligatoirement au moins une espèce ou un habitat caractéristique, remarquable ou rare, justifiant le périmètre,
- Zones de type II : grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

⇒ **Le site d'étude est localisé à environ 1,3 km à l'Est de la ZNIEFF de type I : « 730010579 - Forêt d'Agre-Montech ». Il est situé à même distance au Nord de la ZNIEFF de type I : « 730030240 - Ensemble d'habitats acides de la Viguerie ». La ZNIEFF de type II « 730030121 - Basse vallée du Tarn » est localisée à environ 3,4 km à l'Est (voir figure suivante, source Carmen.developpement-durable.gouv.fr).**

ZNIEFF de type I n° 730010579 - Forêt d'Agre-Montech

La forêt domaniale d'Agre, principalement constituée d'essences feuillues, se trouve entre la Garonne et le Tarn, à l'ouest de l'agglomération de Montech, à moins de 8 km à l'est de Montauban. Elle est située sur les terrasses du Tarn et de la Garonne, successivement installée, du sud vers le nord, sur les alluvions anciennes des terrasses moyennes puis des basses terrasses, avec une transition d'alluvions anciennes éboulées. À ce jour, une vingtaine d'espèces et 2 habitats déterminants ont été recensés sur le périmètre de cette forêt. D'un point de vue général, l'alternance de divers stades forestiers et de zones agricoles et en voie de fermeture à sa périphérie rend cette ZNIEFF bien diversifiée. Le site héberge deux habitats déterminants en milieu aquatique : un groupement de petits potamots et des phragmitaies inondées, ces dernières étant relativement rares en Midi-Pyrénées. Le site héberge 6 espèces de flore déterminantes dont 5 sont liées aux zones humides.

ZNIEFF de type I n° 730030240 - Ensemble d'habitats acides de la Viguerie

Le secteur de la Viguerie présente une variété de milieux remarquables présentant des enjeux dans la conservation d'espèces, dont certaines protégées et rares. Les habitats se succèdent du plus humide au plus sec et du plus ouvert au plus fermé, sur une surface très réduite d'une vingtaine d'hectares, dans un contexte périurbain fort : pression des voies de communication et des zones industrielles. La présence d'un étang est favorable à la halte de certains oiseaux, même si la pêche est assez développée. Le lac alimente une jonçaille peu diversifiée, mais avec des zones ouvertes de mares à Utriculaire citrine (*Utricularia australis*), espèce d'intérêt majeur), Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), Véronique à écussons (*Veronica scutellata*) et Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*), espèces relativement rares. Ces zones abritent aussi une dizaine d'espèces d'odonates.

ZNIEFF de type II n° 730030121 - Basse vallée du Tarn

Cette ZNIEFF se situe dans la basse vallée du Tarn. Elle occupe un tronçon de la rivière le Tarn sur un linéaire d'environ 3 628 ha. Les composantes paysagères sont le lit mineur de la rivière (méandres, gravières...) et sa ripisylve, des portions d'affluents ainsi que des zones boisées et agricoles. La zone héberge une flore riche. Une grande partie des espèces appartient aux communautés annuelles thermophiles des pentes abruptes surplombant la rivière, comme par exemple l'Égiloïpe ovale (*Aegilops ovata*), le Pallénis épineux (*Asteriscus spinosus*) et le Brachypode à deux épis (*Brachypodium distachyon*).

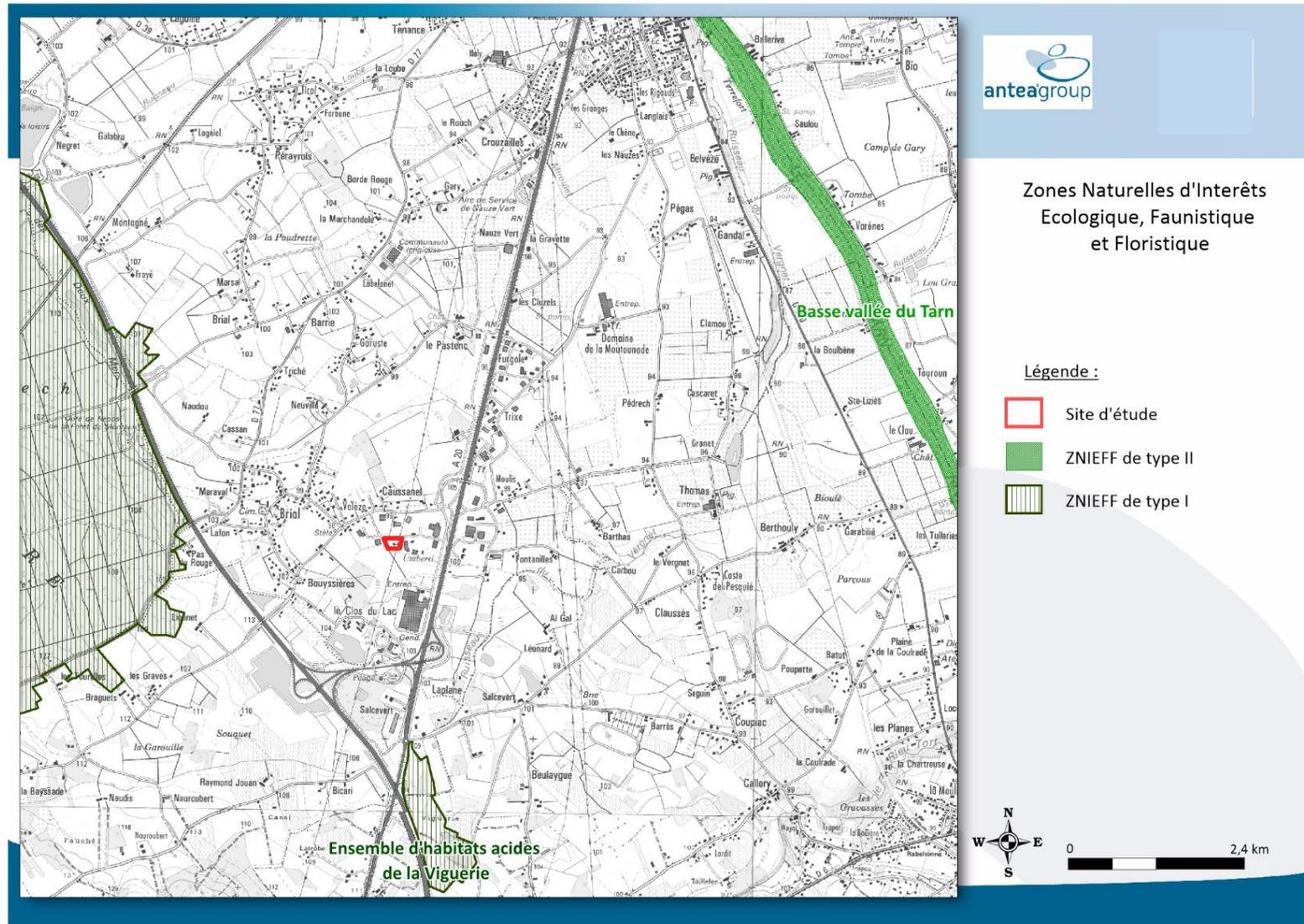


Figure 19. ZNIEFF et ZICO à proximité du site d'étude

### 3.4.2 Zones humides

Les zones humides potentielles ont fait l'objet d'une délimitation par le Conseil départemental. La figure suivante présente les zones humides recensées dans ce cadre. Un fossé d'infiltration borde le site au sud.

⇒ **Le site d'étude n'est pas concerné par une zone humide.**

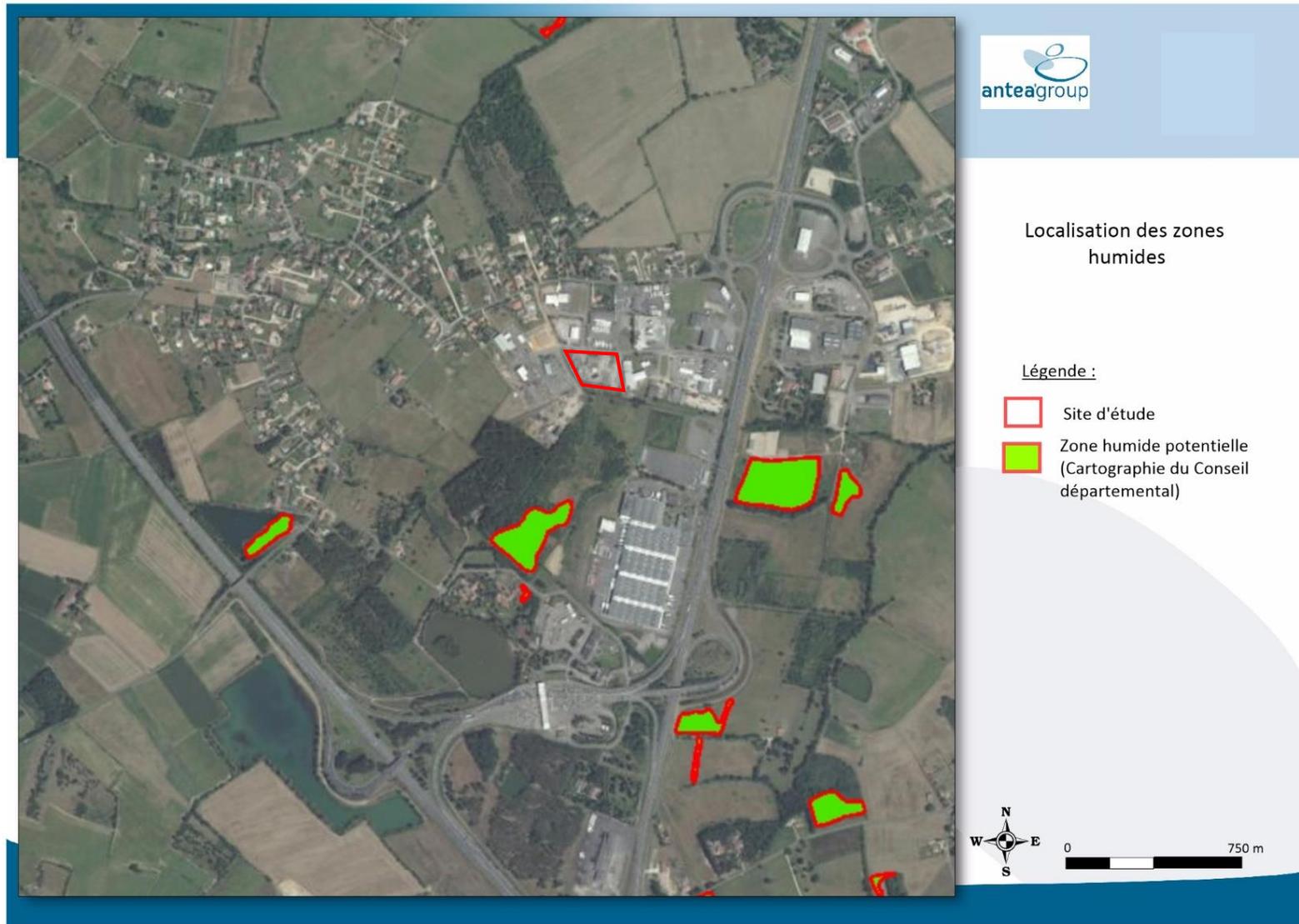


Figure 20. Localisation des zones humides à proximité du site

### 3.4.3 Continuités écologiques

La Loi Grenelle 2 impose dans chaque région, la réalisation d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Ce dernier vise à préserver, gérer et remettre en bon état les milieux naturels nécessaires aux continuités écologiques. Il part du principe que le réseau écologique composé de réservoirs de biodiversité reliés entre eux par des corridors ou des continuités écologiques, inclut une composante verte (nature et biodiversité) et une composante bleue (eau).

Ce schéma n'est pas opposable aux tiers, mais certains documents d'urbanisme, les projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements devront s'y rendre compatibles et préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que leur mise en œuvre est susceptible de créer (cf. article L.371-3 du Code de l'Environnement).

La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation et à la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels.

La trame verte est constituée :

- De tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III du code de l'environnement (Conservatoire de l'espace littoral, Parcs nationaux, Réserves naturelles...) et du titre Ier du livre IV portant sur la protection de la faune et de la flore ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité,
- Et justifiant l'utilisation du terme « trame verte », des corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les espaces mentionnés plus haut.

La trame bleue est constituée :

- Des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et ceux importants pour la préservation de la biodiversité,
- De tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3, et celles jugées importantes pour la préservation de la biodiversité.

Un réseau écologique est constitué des éléments suivants :

- Les réservoirs de biodiversité : milieux naturels de bonne qualité et de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité. Ce sont des zones biologiquement riches tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif,
- Les zones de développement, constituées par des espaces transformés ou dégradés mais qui restent potentiellement favorables à la présence de certaines espèces,
- Les continuums écologiques, formés par des ensembles d'espaces privilégiés dans lesquels peuvent se développer des métapopulations grâce à des échanges permanents.
- Les corridors biologiques (ou connexions écologiques), constitués par les espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie.

Le SRCE de Midi-Pyrénées a été approuvé le 19 décembre 2014 par la Région Midi-Pyrénées et arrêté dans les mêmes termes par le Préfet de région le 27 mars 2015.

⇒ **Le site d'étude ne se trouve ni dans un réservoir de biodiversité ni sur un corridor écologique** (voir figure suivante, source SRCE Midi-Pyrénées).

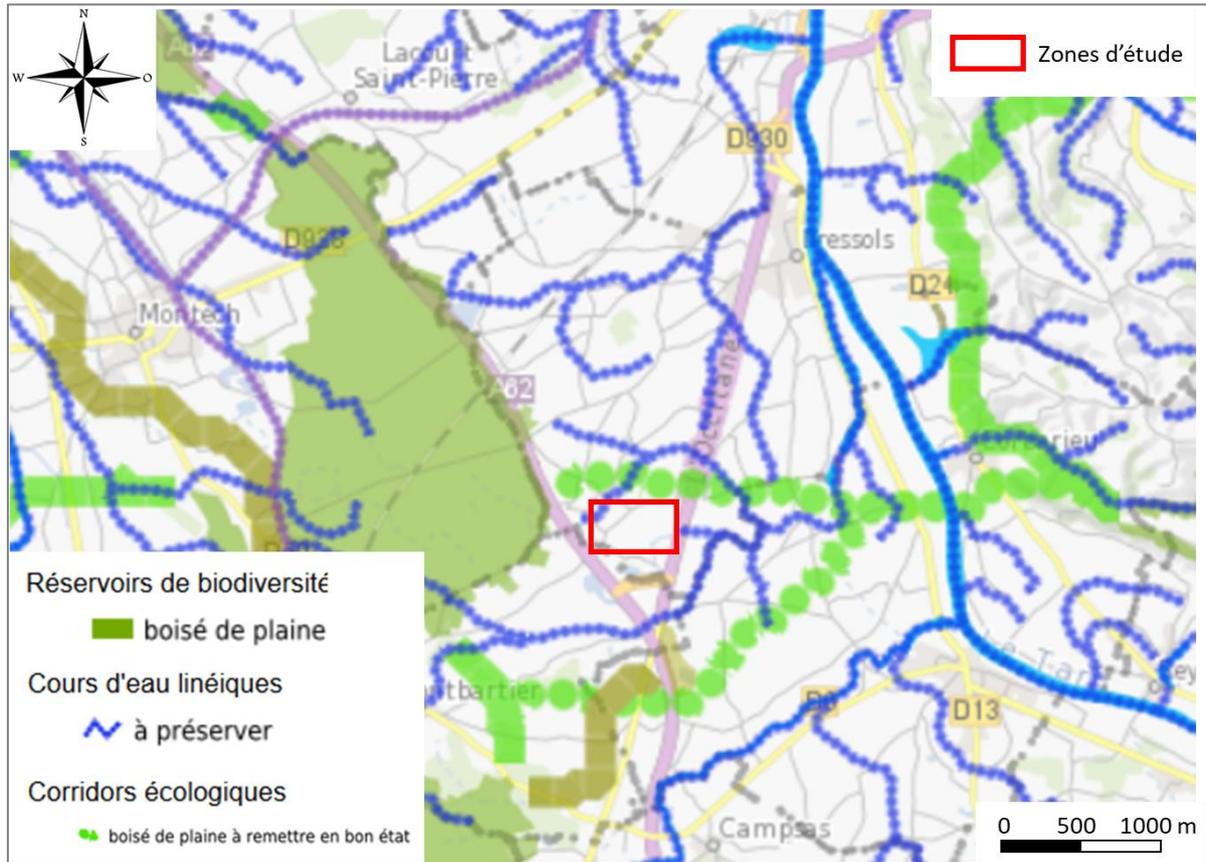


Figure 21. Trame verte et bleue à proximité du secteur d'étude

### 3.4.4 Faune-flore locale

Les visites de terrain ont révélé un site totalement anthropisé sans intérêt relatif à la faune et à la flore.

Les seules surfaces non imperméabilisées correspondent aux zones de stockage des granulats, comme le montre les photographies suivantes. Néanmoins, aucune espèce n'a été contactée.



*Photographie des zones de stockage (1/3) (avant enlèvement de la ligne électrique aérienne)*



*Photographie des zones de stockage (2/3)*



*Photographie des zones de stockage (3/3)*

## 3.5 Milieu humain

### 3.5.1 Occupation du sol

D'après la carte d'occupation des sols de Corine Land Cover en date de 2012, le site est classé en zones industrielles et commerciales. Ce zonage est étendu sur une petite bande tout le long de l'autoroute A20 (voir figure suivante, source Corine Land Cover 2012).

Le site d'étude jouxte des prairies. Le petit village de Brial à l'ouest correspond à une zone urbanisée discontinue. Tout à l'ouest la forêt de feuillu correspond à la forêt domaniale d'Agre.

Localement, au sud et au nord, on trouve des zones de vergers (pommiers, poiriers, pêchers) et du vignoble. Ces domaines arboricoles sont largement représentés sur la commune. L'élevage et la polyculture céréalière occupent le reste des terres.

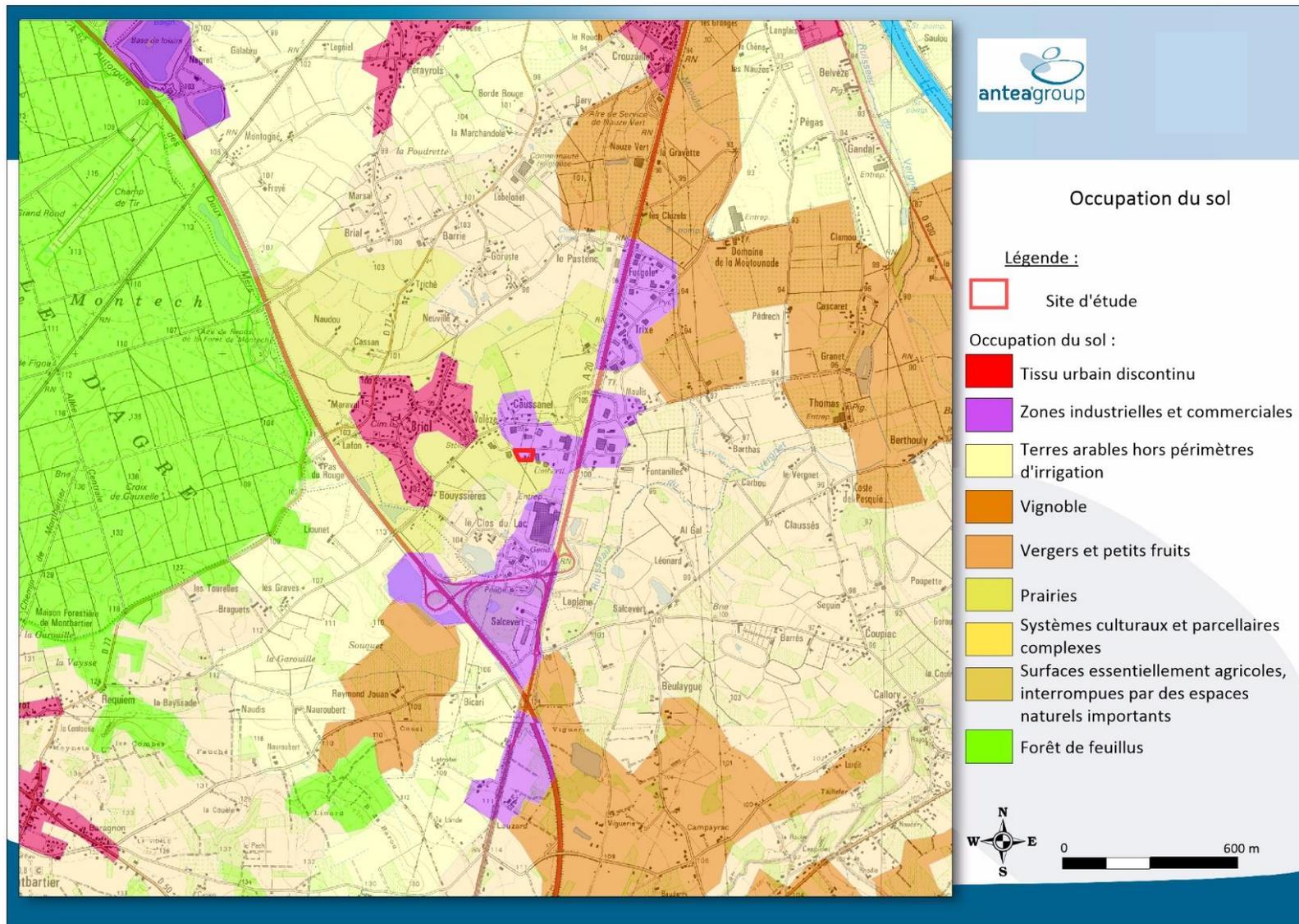


Figure 22. Occupation du sol à proximité du site d'étude

### 3.5.2 Cadre socio-économique

#### a. Population

Le développement économique de Bressols s'inscrit dans le contexte de celui de l'aire urbaine de Montauban d'environ 108 000 habitants, dont 59 900 (en 2015) dans Montauban. La commune bénéficie donc directement de l'influence du chef-lieu du Tarn-et-Garonne, étant située dans le prolongement de ce dernier et bénéficiant du passage de l'autoroute A20 selon un axe nord-sud.

Les statistiques de l'INSEE, selon le recensement de 2014, démontrent en effet la croissance de Bressols. Ils indiquent pour la commune, une population de 3 645 habitants en 2014, contre 3 563 habitants en 2009. L'accroissement de la population entre 2009 et 2014 est de l'ordre de 0,5 % par an. La densité de population est de 178,8 habitants au km<sup>2</sup>, pour une superficie communale totale de 20,4 km<sup>2</sup>.

#### b. Voisinage sensible

Le site s'insère dans un environnement rural, dans une zone industrielle, peu densément peuplée. L'environnement humain à proximité du site est constitué d'entreprise et d'industries et les premières habitations sont localisées à environ 100 m au nord des limites du site (voir figure suivante, source Géoportail).



Figure 23. Voisinage humain du site

L'établissement sensible le plus proche du site est l'école élémentaire de la commune de Bressols située 3,6 km au nord-est du site.

Concernant les activités de loisirs et tourisme dans le secteur, le secteur comprend un centre équestre à 1,6 km au nord-ouest du site ainsi qu'un stade à 3,5 km au nord-est.

Aucun sentier de randonnée n'a été recensé dans le secteur d'étude.

### c. Activités artisanales et industrielles

- **Établissements actifs**

En 2015, on dénombre 406 établissements actifs sur le territoire communal. Les activités de commerce, transport et service représentent environ 62 % des établissements actifs (voir tableau suivant, source Insee). Sont ensuite représentés les établissements liés à la construction (16,5 %). L'industrie représente 6,2 % des établissements actifs.

**Tableau 7. Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015**

Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2015	406
Part de l'agriculture, en %	4,4
Part de l'industrie, en %	6,2
Part de la construction, en %	16,5
Part du commerce, transports et services divers, en %	62,1
<i>dont commerce et réparation automobile, en %</i>	<i>19,7</i>
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	10,8
Part des établissements de 1 à 9 salariés, en %	24,6
Part des établissements de 10 salariés ou plus, en %	6,7
Champ : ensemble des activités	
<i>Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif) en géographie au 01/01/2015</i>	

- **Zones d'activités**

La commune de Bressols dispose de plusieurs zones d'activités autour du site d'étude, à proximité immédiate de l'autoroute A20. Le site d'étude s'insère dans un environnement artisanal et industriel développé.

D'un point de vue économique, la commune est localisée dans un carrefour stratégique entre Montauban, Toulouse et Bordeaux. Elle bénéficie de l'influence de la zone logistique multimodale de 450 ha « Grand Sud Logistique » implantée plus au sud du site d'étude, au niveau de la bretelle d'embranchement entre l'A62 et l'A20, sur les communes Campsas, Labastide-Saint-Pierre et Montbartier.

- **Sites BASIAS**

Les inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service BASIAS, en activité ou non, ont été lancés en décembre 1993 par le ministère chargé de l'environnement. Le document réglementaire de référence s'intitule : « Titre 1<sup>er</sup> du Livre V du Code de l'Environnement relatif aux installations classées » (Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001).

Les résultats de l'inventaire historique régional sont engrangés dans la base de données d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la base de données BASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

⇒ **Le site est référencé dans la base de données BASIAS. Il n'existe pas de site BASIAS en amont du site d'étude** (voir figure suivante, source Géorisques).

Le tableau suivant présente les sites BASIAS recensés dans un rayon de 1 km autour du site d'étude.

**Tableau 8. Sites BASIAS recensés dans un rayon d'1 km autour du site d'étude**

Référence	X (L2E)	Y (L2E)	État	Raison sociale	Activité
MPY8200085	517893	1881510	Ne sait pas	ASF / STATION SERVICE	
MPY8200080	518578	1882934	Activité terminée	ROOSLI MANUTENTION (SA) / ATELIER DE REPARATION DE CHARIOTS ELEVATEURS ET VENTE	Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants ; Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)
MPY8200082	518472	1882243	En activité	CELSE (SARL) / MATERIAUX CELLULAIRES SOUPLES	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...)
MPY8200084	517932	1881403	En activité	ASF / STATION SERVICE	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8200385	518120	1882231	En activité	LIANTS ROUTIERS DE GARONNE (SNC) / DEPOT DE MATIERES BITUMEUSES	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)
MPY8201404	518370	1882029	Non renseigné	TUMINELLO ANTOINE / STOCKAGE DE CARCASSES DE VEHICULES	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto... )

- **Sites BASOL**

La base de données BASOL regroupe les sites et sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

⇒ **Il n'existe pas de site BASOL sur la commune de Bressols ni dans un rayon d'1 km autour du site d'étude.**

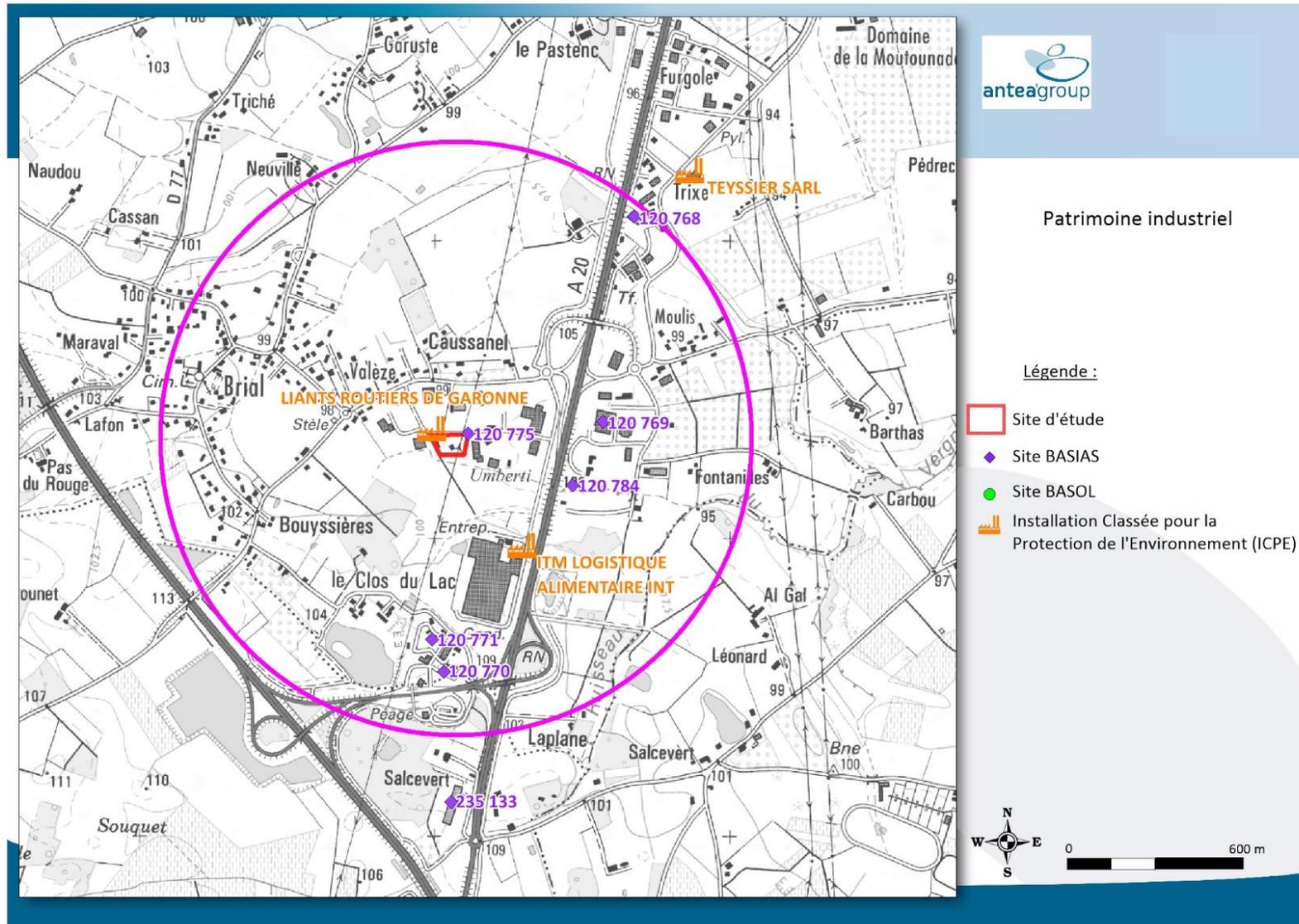


Figure 24. Recensement des ICPE et sites BASIAS et BASOL dans un rayon de 1 km du site d'étude

### 3.5.3 Activité agricole et terroirs et appellations d'origine

Le Tarn-et-Garonne présente une grande diversité de terroirs qui favorise l'activité agricole. La production agricole est majoritairement orientée vers les grandes cultures et les cultures fruitières.

Le site d'étude est localisé à l'interface des activités de polyculture, de viticulture et d'arboriculture. À proximité immédiate du site, seules des prairies sont identifiées (voir figure suivante, source Chambre d'Agriculture de Tarn-et-Garonne).

Le Tarn-et-Garonne compte 6 « Appellation d'Origine Protégée » (AOP), 14 « Indication Géographique Protégée » (IGP) et de nombreux labels rouges.

**6 AOP-AOC, 14 IGP, NOMBREUX LABELS ROUGES**

- **Fruits et légumes** : AOP Chasselas de Moissac, Label Rouge Prune Reine Claude, 4 IGP : Melon du Quercy, All blanc de Lomagne, All violet de Cadours, Pruneau d'Agen.
- **Viticulture** : 4 AOP : Fronton, Saint Sardos, Brulhois, Coteaux du Quercy et 2 IGP : Lavilledieu, Coteaux et Terrasses de Montauban.
- **Elevage** : 8 IGP : Canards à foie gras du Sud-Ouest, Agneau du Quercy, Agneau de l'Aveyron, Porc du Sud-Ouest, Jambon de Bayonne, Veau d'Aveyron, volailles de Gascogne, Volailles du Gers, AOP : Rocamadour, Labels Rouges Agneau fermier, Porc au grain, Cabécou Fermier, Veau d'Aveyron...

Figure 25. AOP, AOC, IGP et labels rouges en Tarn-et-Garonne

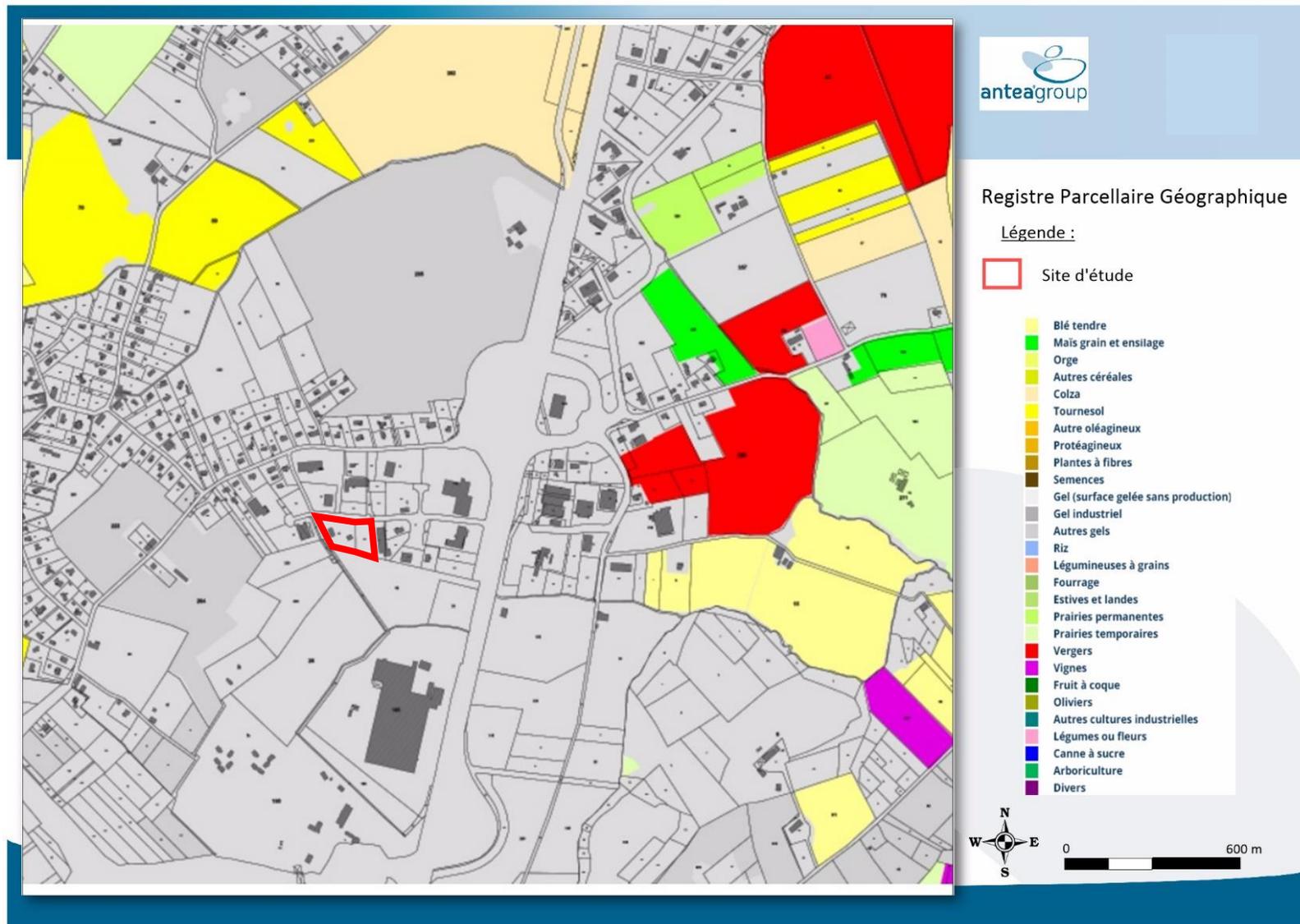


Figure 26. Registre Parcellaire Géographique

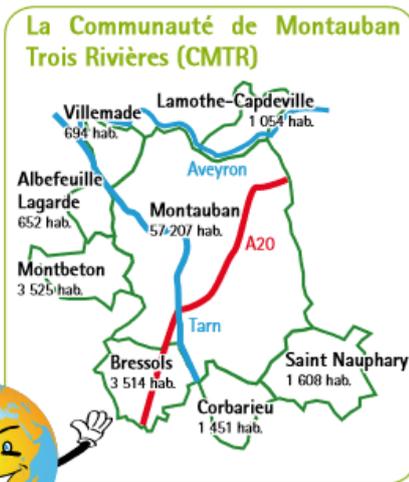
### 3.5.4 Urbanisme, développement du territoire

#### a. Intercommunalité

- ⇒ La commune de Bressols appartient à la Communauté d'Agglomération du Grand Montauban qui associe 9 communes au sein d'un espace de solidarité pour élaborer et conduire un projet commun de développement durable et d'aménagement.

#### ○ Les chiffres clés du territoire

- situé à 30 minutes de Toulouse.
- 8 communes,
- 74 000 habitants
- 21 803 hectares
- 270 hab/km<sup>2</sup>
- 2ème bassin d'emplois de la Région Midi-Pyrénées
- plus de 7 550 entreprises implantées
- 32 000 logements



#### ○ Des compétences multiples

- Développement économique et Tourisme
- Aménagement
- Déplacement, transports urbains et voirie
- Politique de la ville et habitat
- Environnement, cours d'eau
- Collecte et traitement des déchets
- Maîtrise de la demande en énergie
- Equipements de loisirs d'intérêt communautaire
- Conservatoire de Musique et de Danse
- Accompagnement des personnes âgées (CLIC)
- Petite enfance (RAM)

#### b. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale ou SCoT est un outil de planification et d'organisation du territoire à un horizon de vingt ans. C'est un document de planification supra-communal introduit par la loi SRU du 13 décembre 2000 (Solidarité et Renouvellement Urbains), et conforté par la loi ALUR du 24 mars 2014 (loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové).

- ⇒ La commune de Bressols est intégrée au Schéma de Cohérence Territoriale SCoT de Montauban qui regroupe 34 communes.

#### c. Plan Local d'Urbanisme

Le PLU de Bressols a été approuvé le 15 mai 2017.

- ⇒ Le site d'étude est placé en zone d'activité Ux définie par le règlement du PLU (voir figure suivante, source mairie de Bressols).

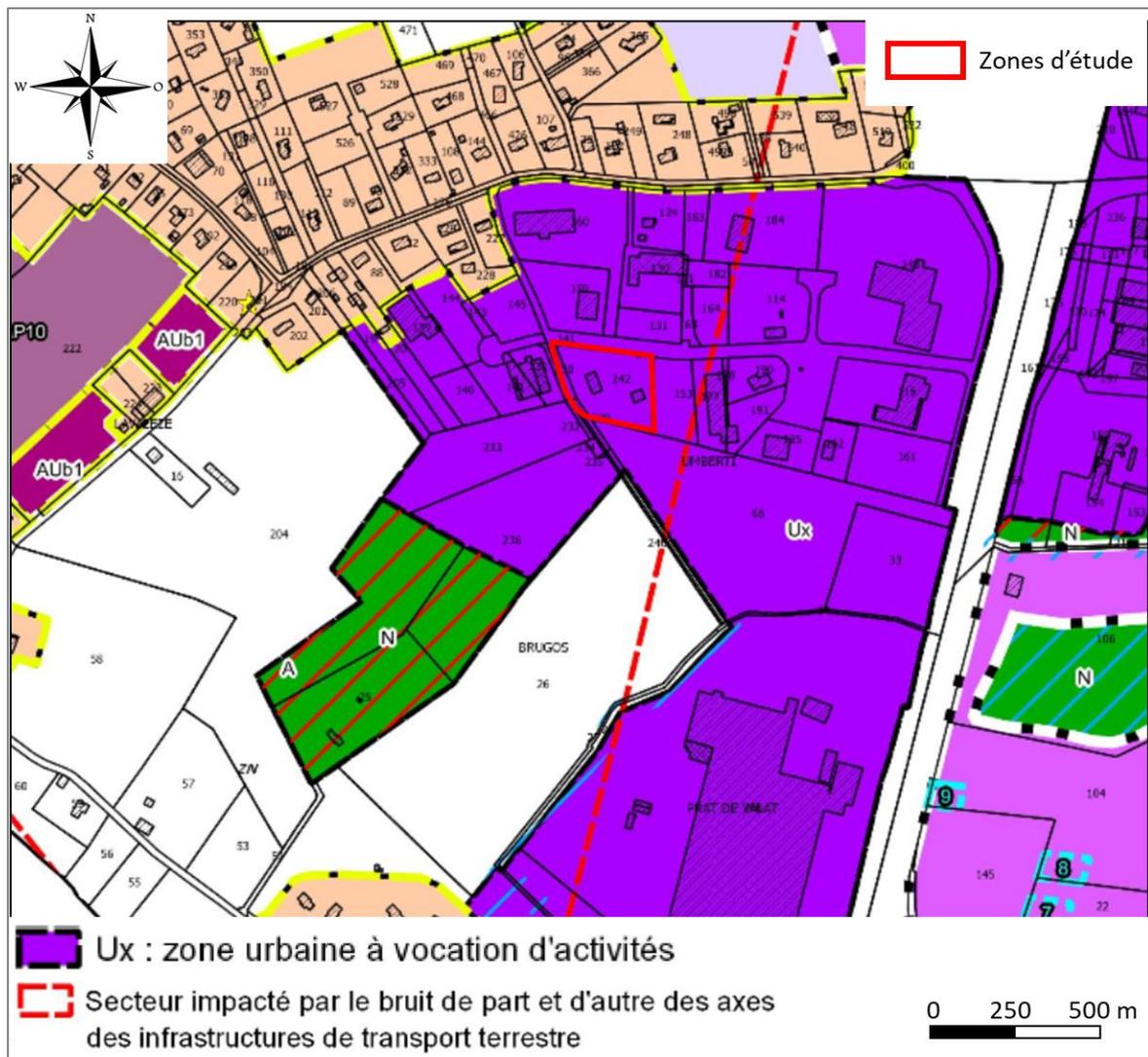


Figure 27. Extrait du zonage du PLU de Bressols

La zone Ux correspond à une zone à vocation d'activités.

Les destinations de constructions interdites sont :

- Les constructions à usage d'exploitation agricole et forestière,
- Les constructions à usage d'habitation à l'exception de celles destinées au logement de personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance ou le gardiennage des établissements admis. Les logements ne devront pas dépasser 90m<sup>2</sup> et être intégrés dans le bâtiment à usage d'activités.

Les destinations de construction autorisées sont :

- Les constructions à usage d'habitation destinées au logement de personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance ou le gardiennage des établissements admis. Les logements ne devront pas dépasser 90 m<sup>2</sup> et être intégrés dans le bâtiment à usage d'activités,
- Les constructions à usage de commerce et activités de service,
- Les équipements destinés aux services publics,
- Les autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire,

- Dérogation de l'ensemble des règles ci-après pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt public ainsi que pour les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages.

**d. Servitudes d'utilité publique**

Le site d'étude n'est pas concerné par la présence de servitudes.

### **3.5.5 Axes de circulation, infrastructures de transport**

**a. Axes routiers**

Le site d'étude se localise à un peu plus de 800 m de l'échangeur entre l'autoroute A 20 et l'autoroute A 62.

L'autoroute A 20 relie Brive-La-Gaillarde à Montauban : il constitue un réseau routier important pour la commune car celle-ci ne possède pas de rocade. Selon le rapport d'activité de Vinci Autoroutes de 2015, le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) de la A 20 reliant Brive à Montauban est estimé à 17 373 véhicules, contre 31 166 véhicules pour l'autoroute A 62.

Les axes routiers secondaires importants sont les départementales D930 et D928 situées respectivement à plus de 3 km à l'est, et à 5 km au nord-ouest de la zone d'étude (voir figure suivante, source Géoportail).

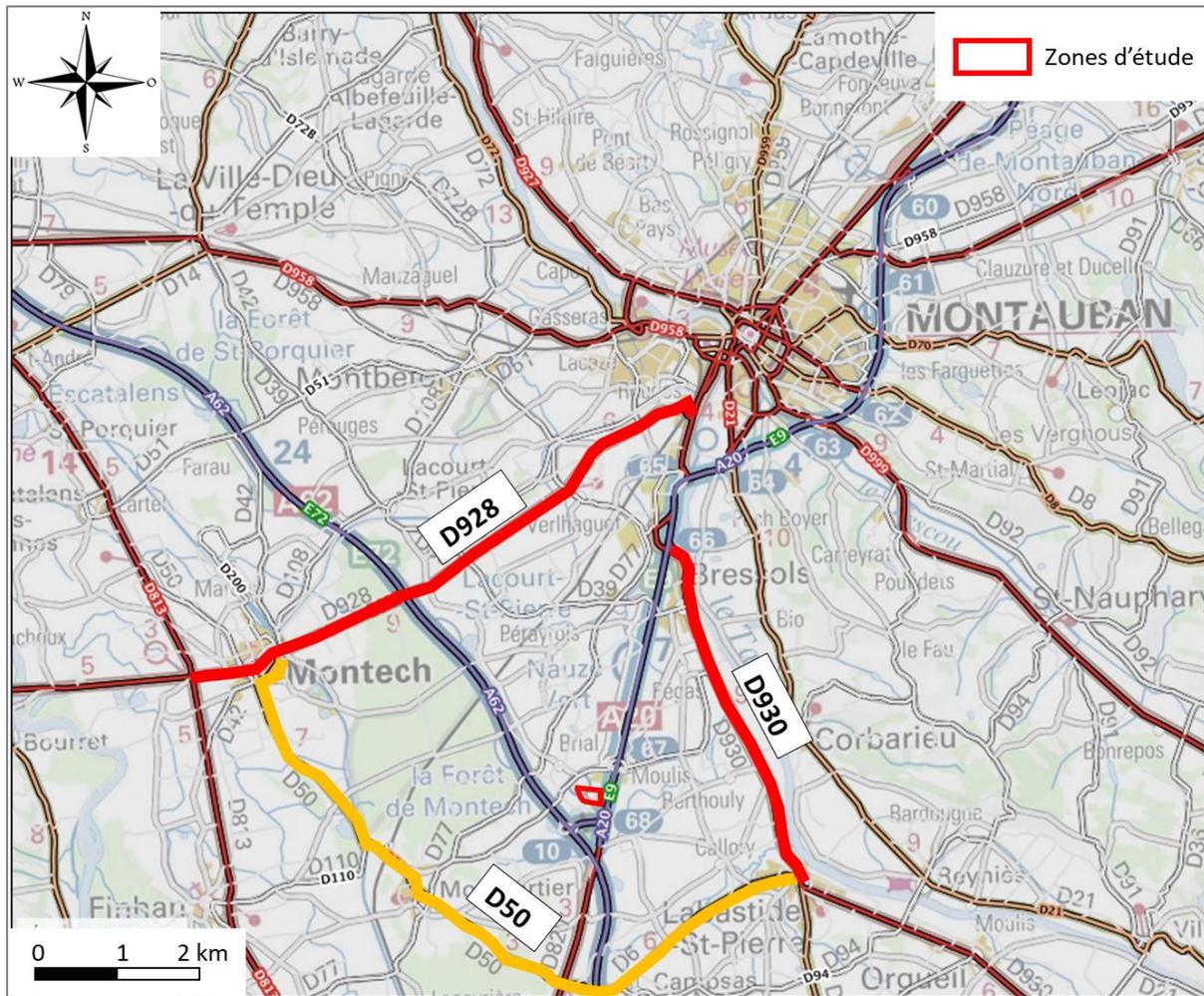


Figure 28. Axes routiers

Des comptages routiers sont réalisés au long de ces départementales sur différentes sections : une moyenne a donc été prise en compte. En septembre 2017, 8 269 véhicules ont été comptabilisés par jour sur la D928 dont 7 % de poids lourds, ce qui représente environ 571 véhicules.

Concernant la D930, le comptage réalisé en octobre 2016 a comptabilisé 9 639 véhicules par jour dont plus de 3 % de poids lourds qui représentaient 348 véhicules.

Une autre départementale de moindre importance, la D50, est localisée à 4 km au sud de la zone, et a recensé 2 191 véhicules en novembre 2016 avec presque 6 % de poids lourds, soit environ 130 véhicules.

## b. Réseau ferroviaire

Le site d'étude se trouve à environ 2,75 km de la voie ferroviaire reliant Montauban à Toulouse : cette voie transporte aussi bien des voyageurs que du fret (voir figure suivante, source Géoportail).

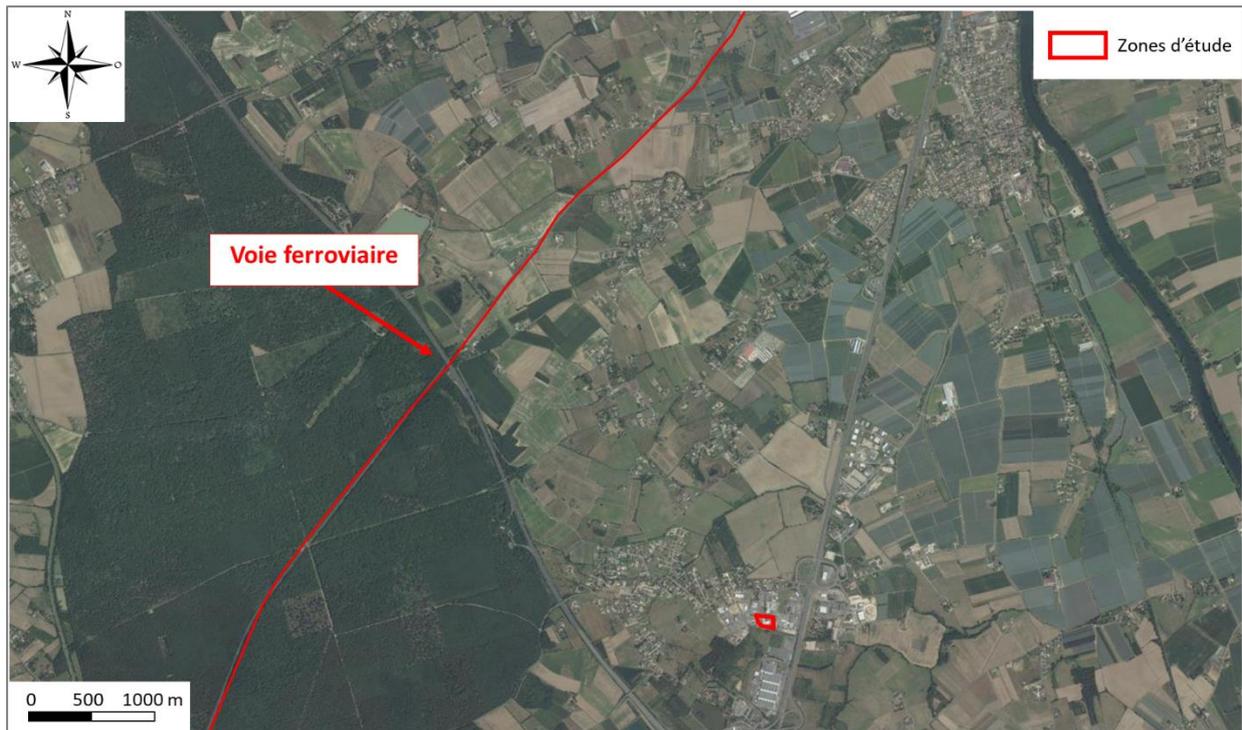


Figure 29. Localisation de la voie ferroviaire

### c. Voies navigables

Le site est bordé par deux cours d'eau navigables :

- Le Canal latéral à la Garonne à 4,8 km l'est,
- Le Tarn à 3,9 km à l'ouest.

### d. Trafic aérien

L'aérodrome le plus proche du site est l'aérodrome de Morin-Védrines, situé au nord-est de Montauban, à environ 11,5 km.

## 3.5.6 Paysage et patrimoine

### a. Contexte paysager

#### ❖ Unité paysagère

- ⇒ **Le site d'étude s'inscrit dans l'unité paysagère n°21 – la terrasse basse urbanisée de Montauban (Atlas des Paysages du Tarn-et-Garonne), voir figure suivante, source Préfecture de Tarn-et-Garonne.**

Cette unité paysagère se distingue par une urbanisation diffuse qui s'étend à la faveur des infrastructures grandes (activités) ou petites (habitat résidentiel individuel). Cette aire d'influence dessine une unité de paysage dont la limite actuelle s'arrondit en cercle jusqu'à 15 km du centre de Montauban, en passant par Labastide-Saint-Pierre, Montbartier, Montech, La Villedieu du Temple et Albefeuille-Lagarde.

Dans ce secteur, l'urbanisation d'habitat étalée sur les étendues plates de la terrasse, cristallisée autour des routes, accompagnée des réseaux électriques aérien dessine une immense banlieue dénuée de charme.

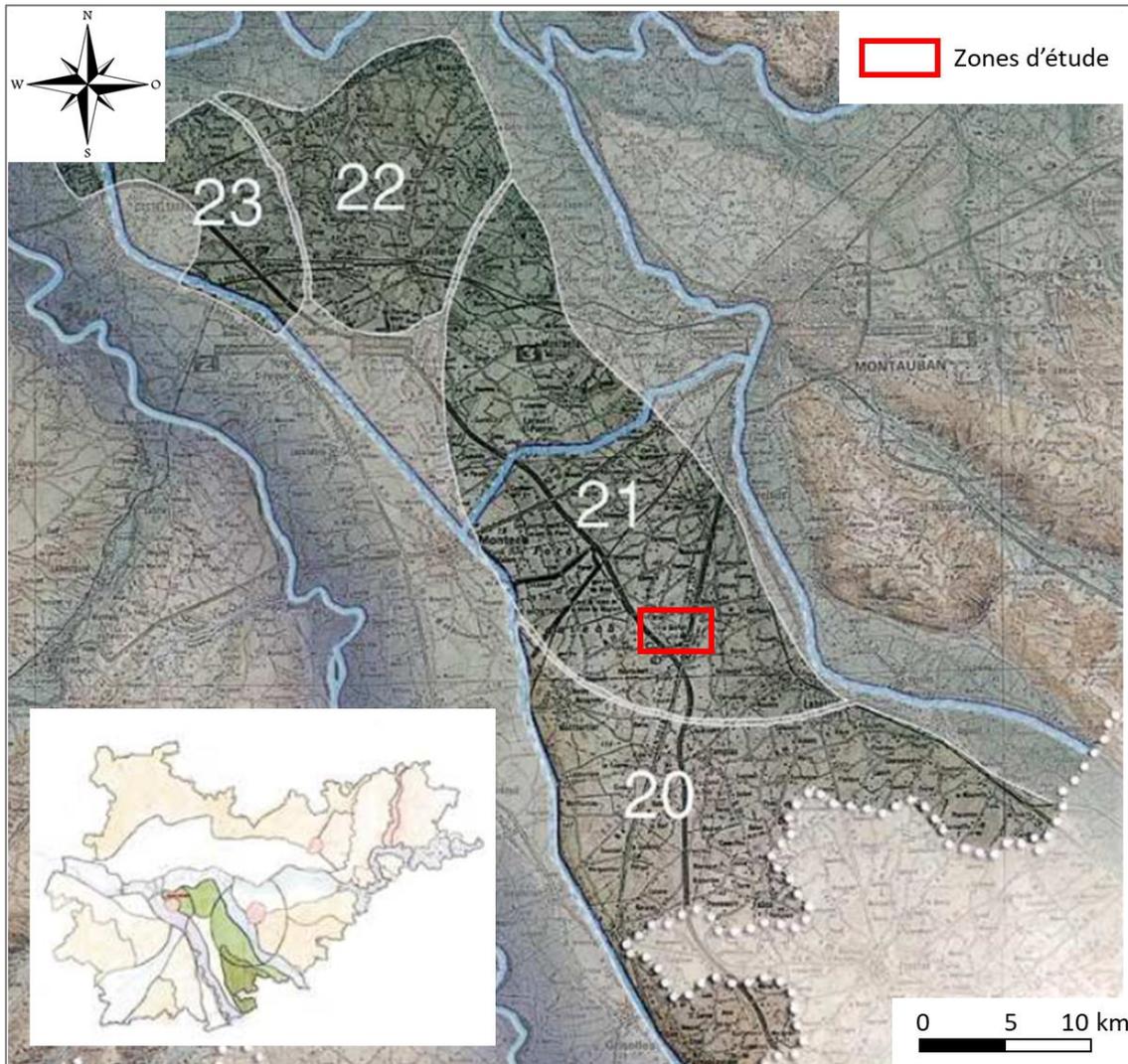


Figure 30. Unité paysagère n°21 – la terrasse urbanisée de Montauban

❖ *Contexte du site d'étude*

La figure suivante (source Géoportail) présente l'origine des prises de vues rapprochées du site d'étude.



Figure 31. Localisation des prises de vue rapprochées

La figure suivante (source Géoportail) présente l'origine des prises de vue éloignées.



Figure 32. Localisation des prises de vue éloignées



**Photographie 1. Vue 1 vers le site Arc-en-Ciel**



**Photographie 2. Vue 2 vers le fossé**



**Photographie 3. Vue 3 vers le sud-est**



**Photographie 4. Vue 4 du site vers le sud**



**Photographie 5. Vue 5 du site vers le sud-ouest (avant enlèvement de la ligne électrique)**



**Photographie 6. Vue 6 depuis le pont de Retz vers le sud-est**



**Photographie 7. Vue 7 depuis Cofrasud vers le sud**



**Photographie 8. Vue 8 depuis l'Etier de la Vallée de la Pâtissière vers le sud-ouest**

D'après les visites de terrain, appuyées par les différentes prises de vue photographiques, le site d'étude est visible dans un rayon de 200 mètres en raison de la hauteur importante de la cuve de bitume de 150 m<sup>3</sup>.

Toutefois, avec l'implantation des entreprises à proximité, il n'est plus visible qu'en certains points particuliers entre 200 et 300 mètres de distance, notamment depuis le nord-ouest. Au-delà de 300 m de distance, la plus haute cuve du site (bitume de 150 m<sup>3</sup>) n'est plus visible.

## **b. Patrimoine**

La cartographie relative au patrimoine est donnée à la figure suivante (source Atlas.patrimoines.cultures.fr).

### ❖ *Monuments historiques*

⇒ **L'emprise du site n'est concernée par aucun monument historique ni périmètre de protection associé (500 m). Le périmètre de protection de monument historique le plus proche est localisé à environ 5,2 km au Nord du site d'étude. Il s'agit du périmètre du site partiellement inscrit n° 0854001 – Château de Verlhaguet.**

### ❖ *Sites inscrits et sites classés*

⇒ **Le site classé le plus proche se situe à environ 18 km au sud-est du site, dans la commune de Verdun-sur-Garonne : il comprend les 63 platanes de la grande allée de Verdun-sur Garonne ainsi que les 74 platanes qui bordent le chemin de grande communication n° 6.**

### ❖ *Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP)*

Une AVAP est une servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces ». L'AVAP détermine un périmètre dans lequel sont définies des modalités de protection et de mise en valeur adaptées aux caractéristiques du patrimoine.

⇒ **Le site d'étude ne se trouve pas au droit d'une zone de Stratégies de Création des Aires Protégées.**

### ❖ *Secteur Sauvegardé (SESA)*

Les SESA concernent des secteurs urbains présentant un caractère historique, esthétique ou de nature à justifier la conservation, la restauration et la mise en valeur de tout ou partie d'un ensemble d'immeubles.

⇒ **Le site d'étude n'est pas situé dans ou à proximité d'un SESA.**

### ❖ *Vestiges archéologiques*

⇒ **Le site d'étude est localisé à environ 900 m au Sud-Ouest d'une Zone de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA).**

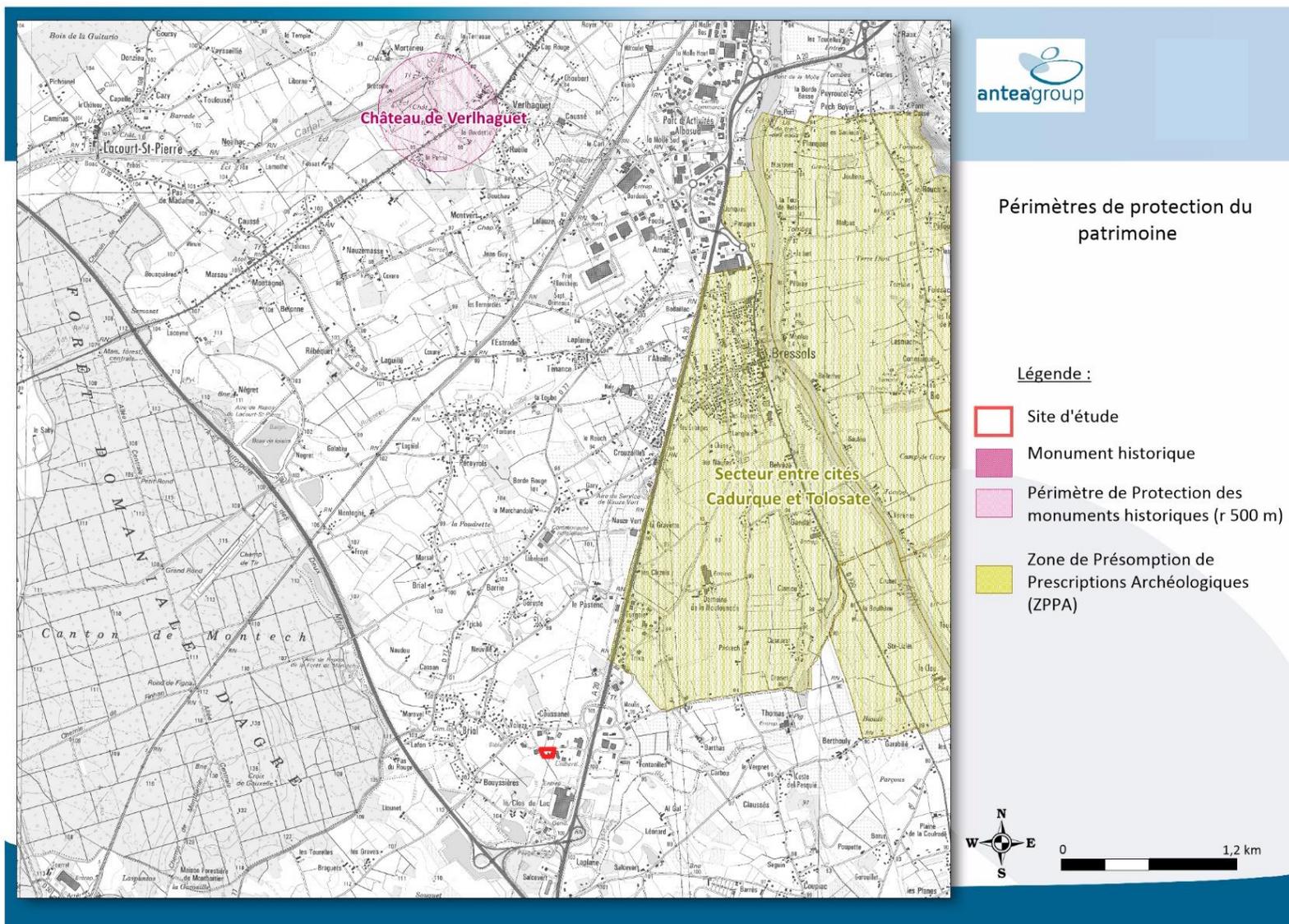


Figure 33. Localisation du site d'étude par rapport aux périmètres de protection du patrimoine

### 3.5.7 Réseaux et assainissement

Le site est traversé à l'ouest par une ligne à haute tension nord-sud. Les réseaux suivants sont présents sur le site d'étude :

- Réseau d'eau pluvial,
- Réseau d'eau de décantation,
- Réseau d'eaux usées,
- Réseau eau industriel et eau potable,
- Réseau électrique,
- Réseau téléphonique.

Le site d'étude est raccordé au réseau d'eau potable communal, dont la distribution est déléguée à VEOLIA Eau Toulouse. La zone industrielle dispose d'un réseau d'eaux usées.

### 3.5.8 Énergie

#### a. Plan Climat National

Depuis 2007, le Grenelle de l'environnement a permis de renforcer très largement la politique climatique de la France (initialement basée sur le protocole de Kyoto), en fixant notamment des objectifs très ambitieux dans tous les secteurs de l'économie, et notamment :

- La maîtrise de la demande en énergie dans le bâtiment à travers un programme de ruptures technologiques dans le bâtiment neuf est un chantier de rénovation énergétique radicale dans l'existant. Dans le neuf, les bâtiments basse consommation seront généralisés dès 2012. Dans l'existant, un objectif de réduction de 38 % des consommations d'ici 2020 a été fixé,
- Le développement accéléré des modes de transports non routiers et non aériens avec l'objectif de ramener d'ici 2020 les émissions des transports à leur niveau de 1990 : un ensemble de mesures est mis en place pour encourager les reports de trafic vers les modes de transports les moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et pour améliorer l'efficacité des modes de transports utilisés,
- Le développement des énergies renouvelables afin d'atteindre l'objectif accepté par la France dans le cadre du paquet énergie climat, soit l'atteinte d'une part de 23 % de la consommation finale d'énergie de la France d'origine renouvelable en 2020,
- La réduction des déchets avec des objectifs portant à la fois sur la réduction de leur production et sur l'amélioration de leur valorisation.

La politique climatique de la France est traduite dans le Plan Climat National (PCN). Les orientations du PCN susceptibles d'interférer avec le site concernent les domaines du résidentiel/tertiaire et du transport. Concernant le résidentiel et le tertiaire, la dernière actualisation de 2013 du PCN prévoit les mesures supplémentaires suivantes :

- Mettre en place de nouvelles mesures réglementaires (réglementation thermique) sur les bâtiments neufs,
- Améliorer les performances énergétiques des équipements,
- Mettre en place des mesures incitatives visant à l'économie d'énergie.

Vis-à-vis du transport, le PCN prévoit la mise en place de mesures devant encourager l'utilisation des modes de transport les moins émetteurs de gaz à effet de serre et l'amélioration de l'efficacité des modes de transport utilisés. Dans cette optique, les engagements visent le développement de l'offre

maritime pour le transport des marchandises et des personnes. Le but principal est d'améliorer la compétitivité des ports, leur capacité et leur desserte multimodale.

#### **b. Schéma Régional Climat, Air et Energie (SRCAE)**

Prévu par la loi Grenelle 2, le SRCAE a pour vocation à contribuer à la traduction à l'échelle régionale des engagements nationaux et internationaux en matière d'économie d'énergie, de valorisation des énergies renouvelables et de qualité de l'air. Il doit également dessiner un cadre stratégique pour l'ensemble des acteurs concernés (État, collectivités, opérateurs, entreprises, citoyens ...) afin de renforcer la cohérence des actions de chacun.

Le SRCAE est un document stratégique. Il n'a pas vocation à comporter des mesures ou des actions. Ces dernières relèvent des collectivités territoriales via notamment les Plans Climat Air Energie Territoriaux.

En Midi-Pyrénées, le SRCAE a été approuvé en juin 2012. Les principales orientations en relation avec le site étudié sont précisées ci-après (source [www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr)).

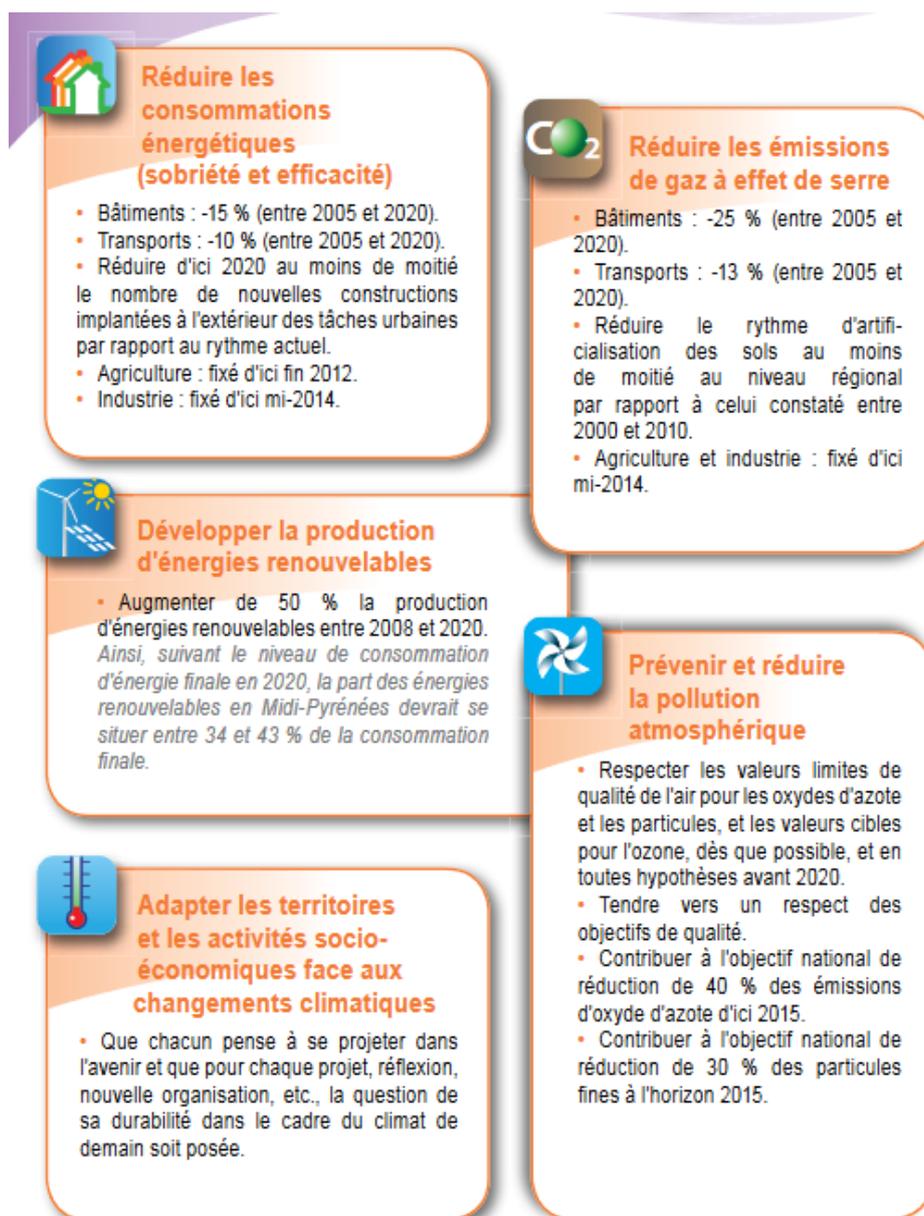


Figure 34. Orientations du SRCAE Midi-Pyrénées

### c. Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Institués par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle 1 et 2, les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCET) constituent des projets territoriaux de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Ils peuvent être réalisés à tous les échelons de l'action locale : région, département, commune et intercommunalité.

⇒ **Le site est concerné par le PCEAT de Montauban lancé en 2008.**

Le grand Montauban a fait le choix de s'appuyer sur l'outil de management Cit'ergie pour actualiser son PCAET. Le Grand Montauban s'est ainsi inscrit dans le processus Cit'ergie, un label qui récompense « les collectivités qui s'engagent dans une amélioration continue de leur politique énergie durable en cohérence avec des objectifs climatiques ambitieux ». Le Grand Montauban vise l'obtention du label Cap Cit'ergie en 2018.

#### d. Gaz à effets de serre

Le bilan Carbone du territoire disponible en ligne met en évidence le fait que le territoire de l'agglomération de Montauban émet territoire émet 241 000 teq C. Les 4 postes les plus émetteurs sont dans l'ordre (voir figure suivante, source Ville de Montauban, plaquette GES) :

- Les déplacements des personnes,
- Le transport des marchandises,
- L'énergie consommée dans le résidentiel,
- Et l'alimentation.

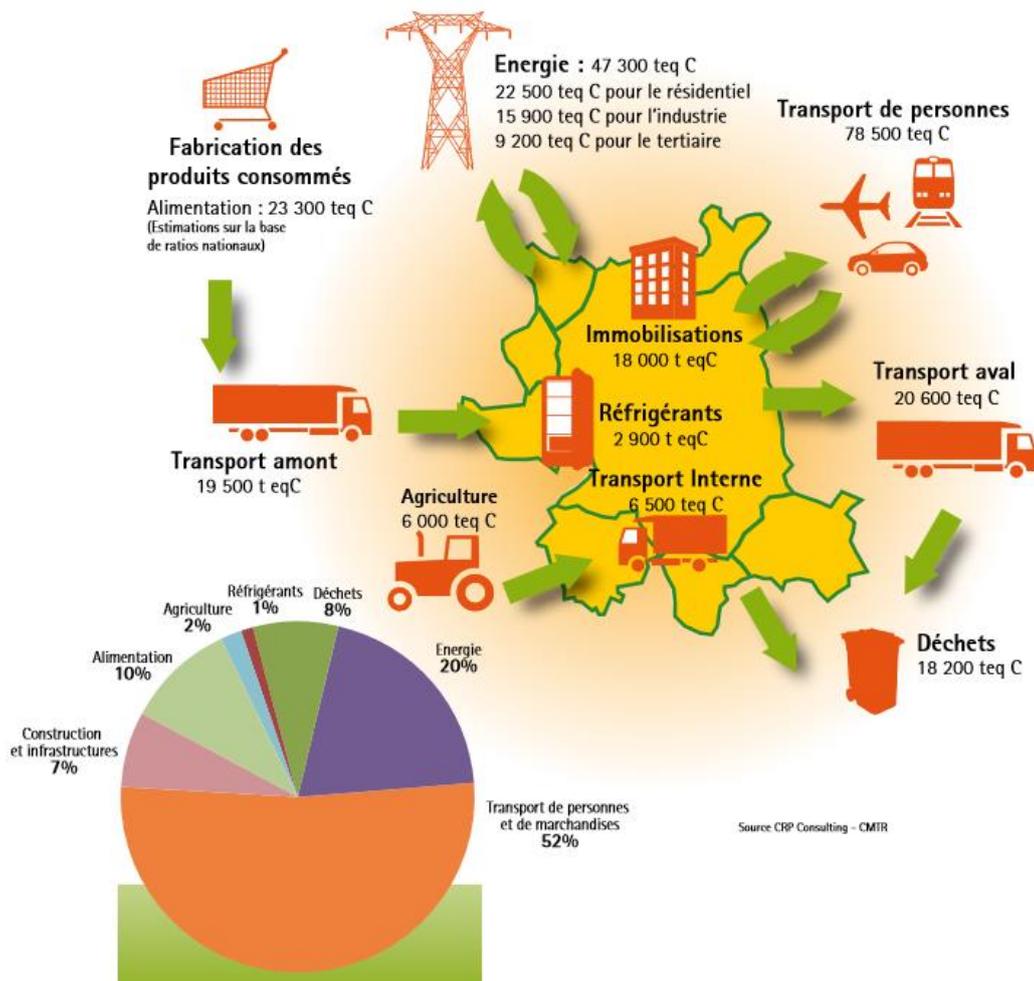


Figure 35. Profil des émissions de GES du territoire

**Voir figure suivante :** (voir figure suivante, source Ville de Montauban, plaquette GES)

Les émissions dues aux déplacements de personnes représentent 78 500 teq C (33 % des émissions du territoire). Le fret ferroviaire ne représente que 5% des kms parcourus par les marchandises, le fret routier assurant les 95 % restants. L'énergie représente 47 300 tec C soit 20 % des émissions du territoire. Les procédés industriels représentent 33 % des émissions liées à l'énergie. Le gaz naturel est privilégié (77 %). Les déchets représentent 18 200 teq C (7 % des émissions du territoire).

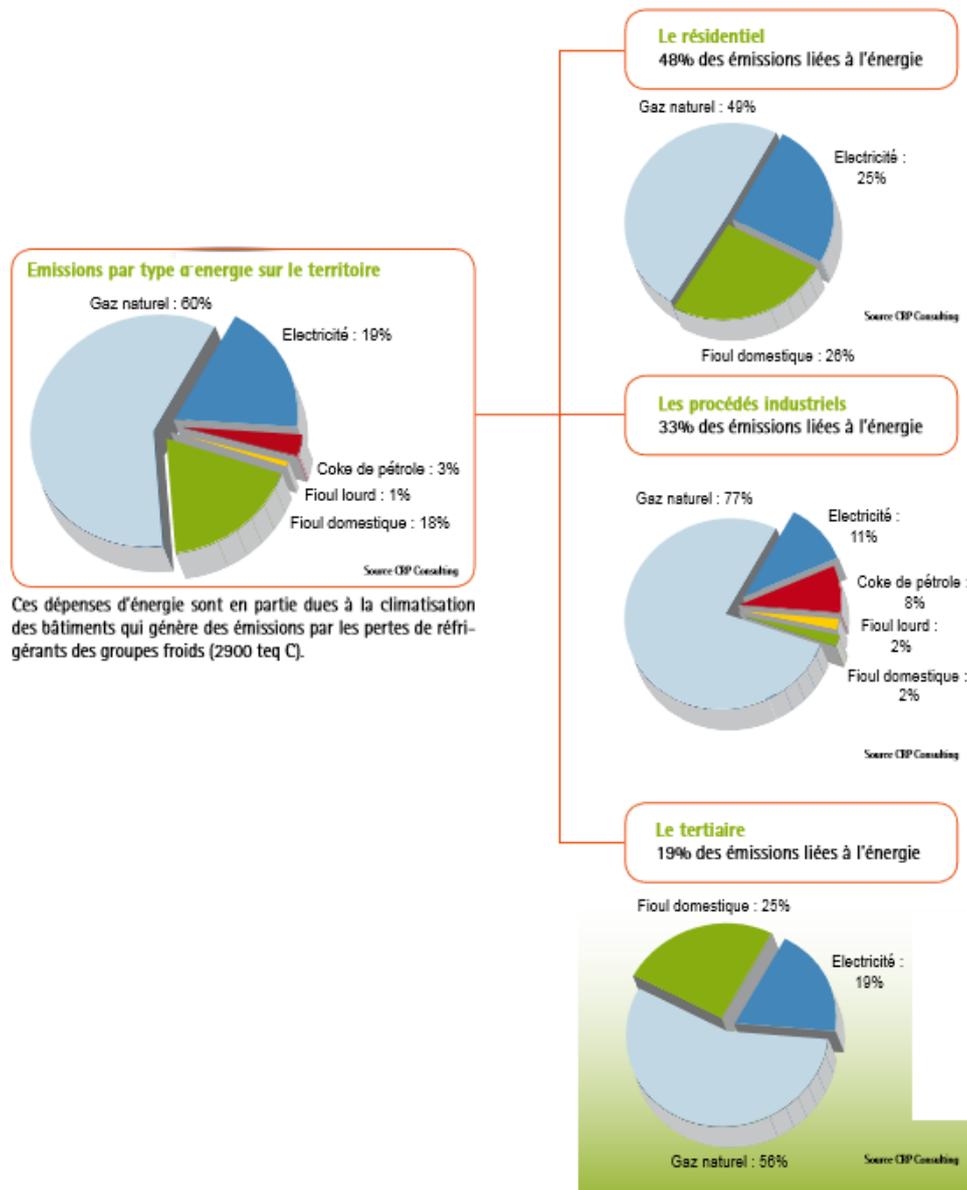


Figure 36. Émissions de GES dues à l'énergie selon la source

### 3.5.9 Ambiance acoustique

La zone d'étude est située en zone industrielle, notamment à proximité de sociétés à l'origine d'un trafic routier (poids lourds et véhicules légers) potentiellement sonore en journée.

### 3.5.10 Ambiance olfactive

Aucune odeur particulière n'a été relevée lors des visites de site.

### 3.5.11 Ambiance lumineuse

Peu de sources lumineuses nocturnes sont présentes dans le périmètre immédiat du site. Les voies communales donnant accès au site ne sont pas éclairées.

### 3.5.12 Risques majeurs naturels et technologiques

Le risque majeur naturel se caractérise par une catastrophe naturelle, comme les mouvements de terrain ou les tempêtes, dont les effets peuvent occasionner des dommages importants sur les populations et les biens.

Le risque majeur technologique se caractérise par un accident, susceptible de se produire sur des installations humaines et d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et le milieu naturel.

D'après les données recueillies sur Géorisques, la commune de Bressols est concernée par les risques naturels majeurs suivants :

- Inondation,
- Mouvement de terrain – tassements différentiels,
- Séisme (zone de sismicité : 1),
- Transport de marchandises dangereuses.

Il convient d'évaluer par ailleurs l'aléa retrait et gonflement des argiles, le risque foudre et les risques liés à l'atmosphère.

À noter que le Tarn-et-Garonne est doté d'un dossier départemental sur les risques majeurs (arrêté du 28 octobre 2015).

Au titre du retrait gonflement des argiles, le dossier départemental sur les risques majeurs du Tarn-et-Garonne fait état de 152 communes sur 195 entre août 1991 et octobre 2002 (avant la sécheresse de 2003) ayant déjà fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance catastrophes naturelles.

Le département a approuvé par arrêté n° 05-664 du 25 avril 2005 un PPR retrait-gonflement des argiles concernant les 195 communes du département (PPRN 82DDT20040002). Les autres PPR existant sur le département, les PPR « chutes de blocs » et « glissement de terrain » de 2006, 2007 et 2010 n'incluent pas la commune de Bressols concernée par la zone d'étude.

#### a. Risques naturels

##### ❖ Inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

La commune de Bressols est exposée au risque inondation. Elle est concernée par le Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) de Montauban-Boissac qui recense les territoires exposés vis-à-vis de l'aléa inondation par ruissellement et coulée de boue. Ce TRI a été approuvé par le préfet en mars 2015.

Ainsi, la commune de Bressols fait partie du Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRi) du bassin du Tarn qui est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

- ⇒ **Le site d'étude se trouve à plus d'1 km de la zone exposée aux crues du Tarn et est située hors zonage du PPRi (voir les deux figures suivantes, source Géorisques). L'enjeu vis-à-vis du risque inondation par débordement de cours d'eau est donc nul.**

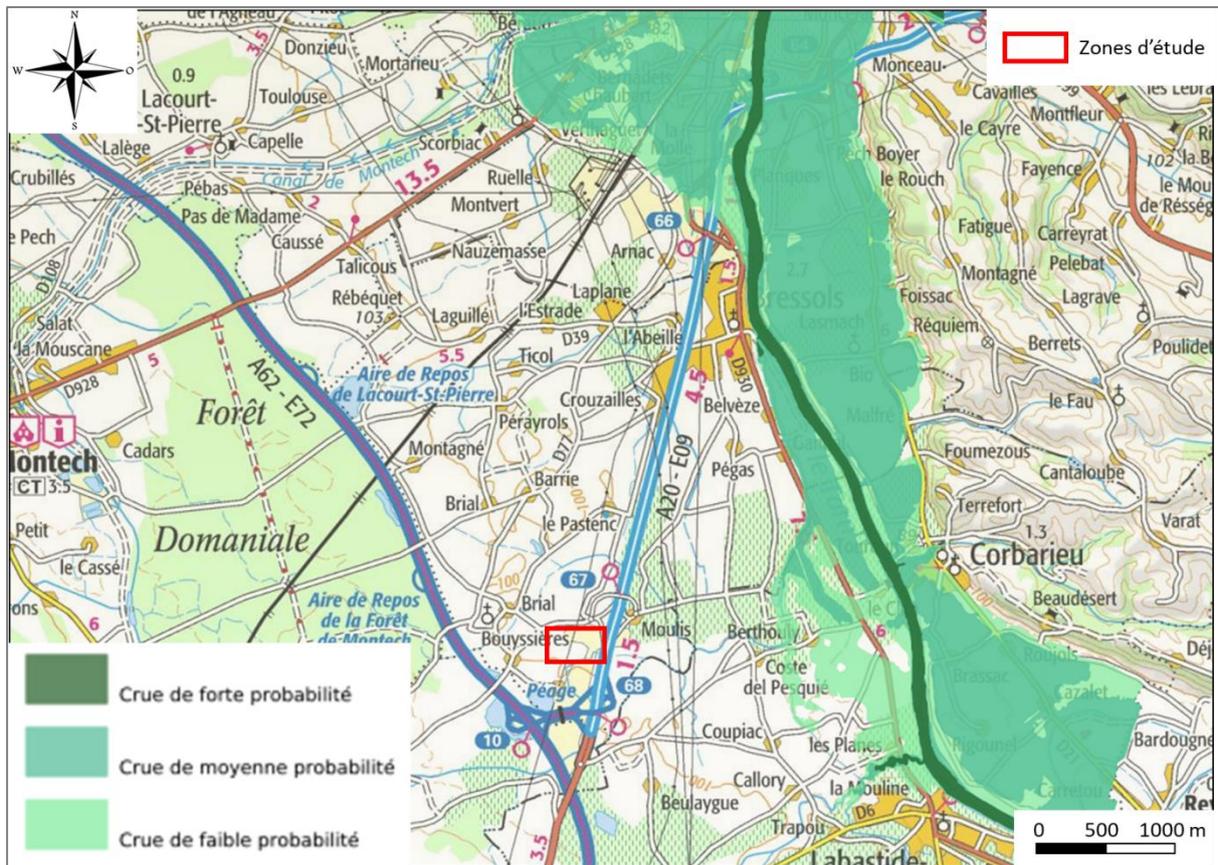


Figure 37. Périmètre du TRI Montauban-Boissac

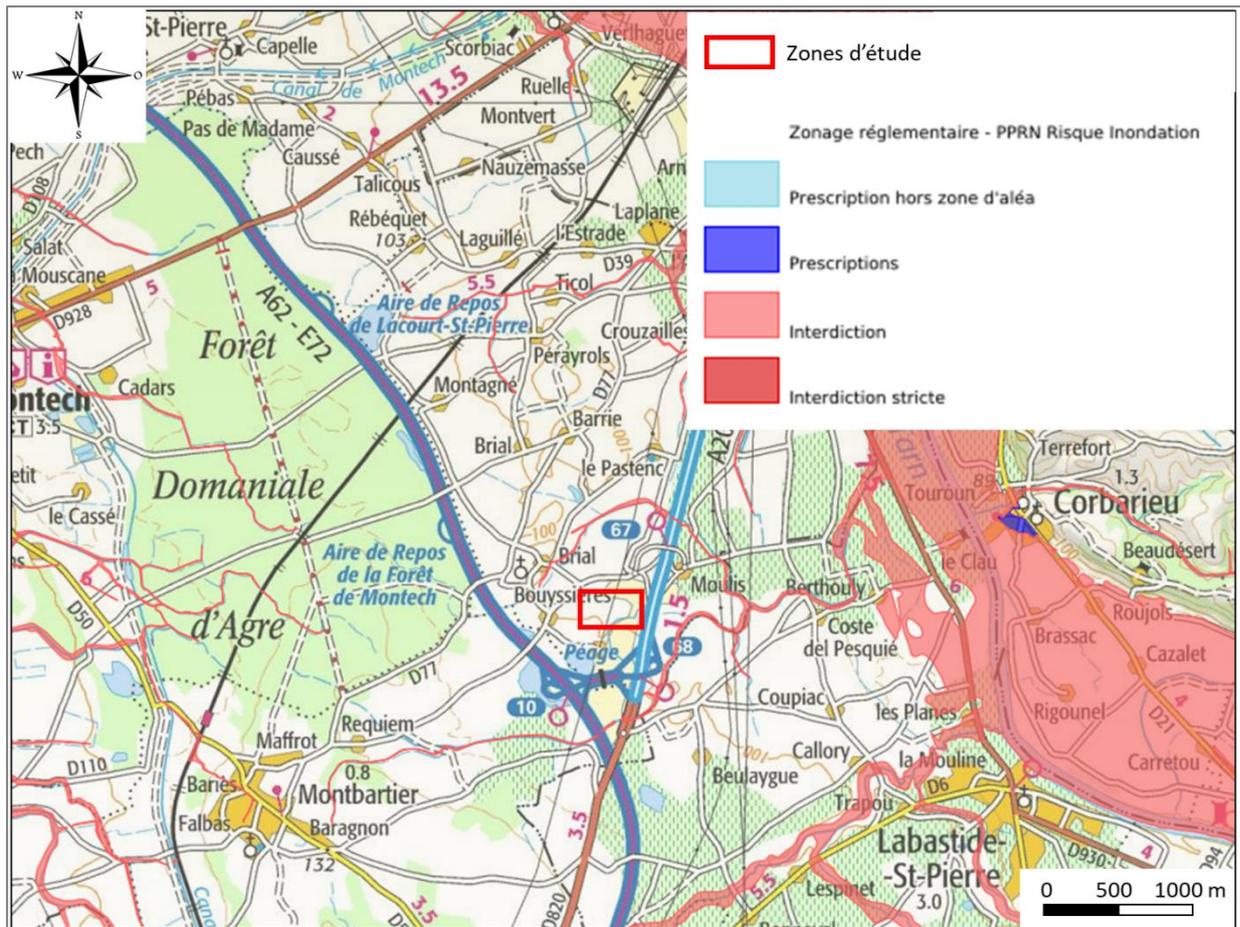


Figure 38. Périmètre du PPRi du bassin du Tarn

⇒ D'après la cartographie des risques de remontée de nappe mise à disposition par le BRGM (voir figure suivante, source Géorisques), le site d'étude n'est pas concerné par le risque de présence de nappe sub-affleurante (aléa faible).

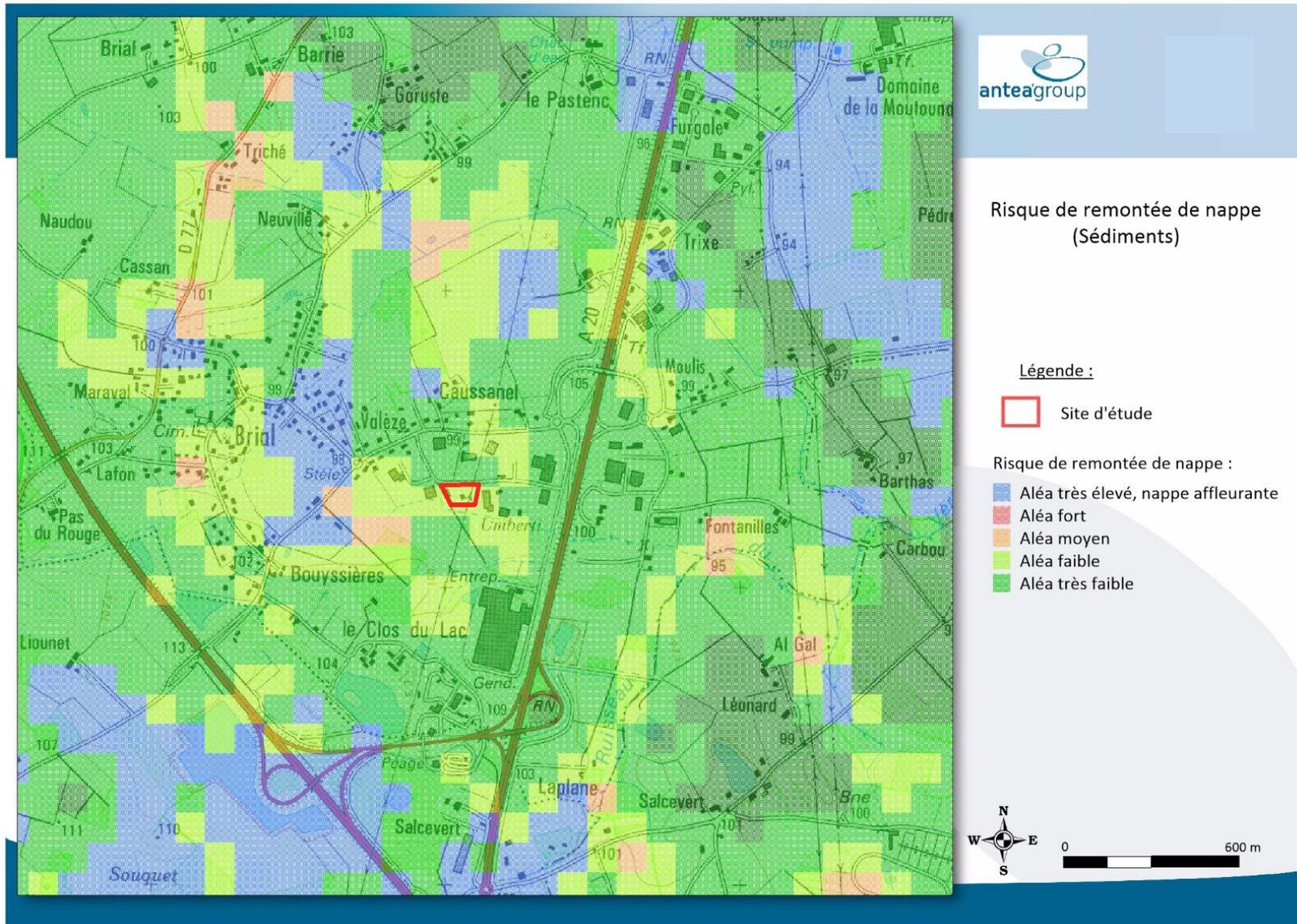


Figure 39. Risque remontée de nappe

❖ *Mouvements de terrain*

⇒ La commune de Bressols est concernée par le PPRN 82DDT20040002 retrait-gonflement des argiles approuvé par arrêté n° 05-664 du 25 avril 2005 comme l'ensemble des 195 communes du département Tarn-et-Garonne.

❖ *Risque sismique*

⇒ La commune de Bressols est située en zone de sismicité 1, c'est-à-dire un risque « très faible » (voir figure suivante, source Préfecture du Tarn-et-Garonne), selon le zonage en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011 (article D.563-8-1 du Code de l'Environnement).

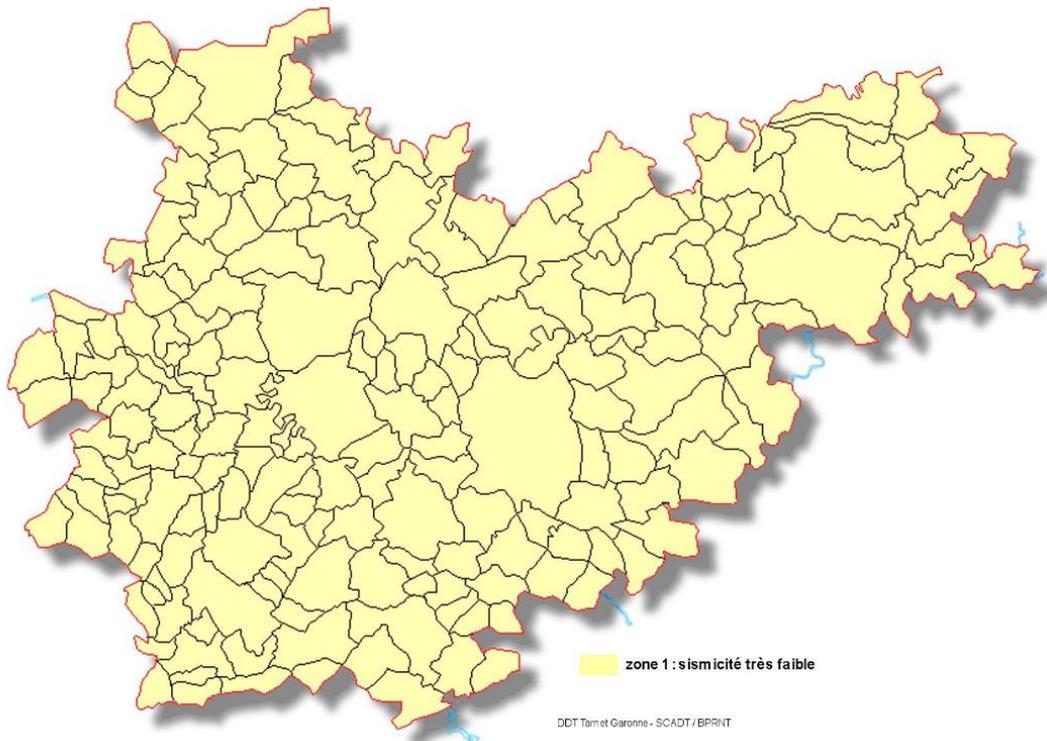


Figure 40. Risque sismique en Tarn-et-Garonne

❖ *Retrait et gonflement des argiles*

Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel.

⇒ La zone d'étude est classée en aléa faible pour le risque retrait-gonflement d'argile (voir figure suivante, source Géorisques).

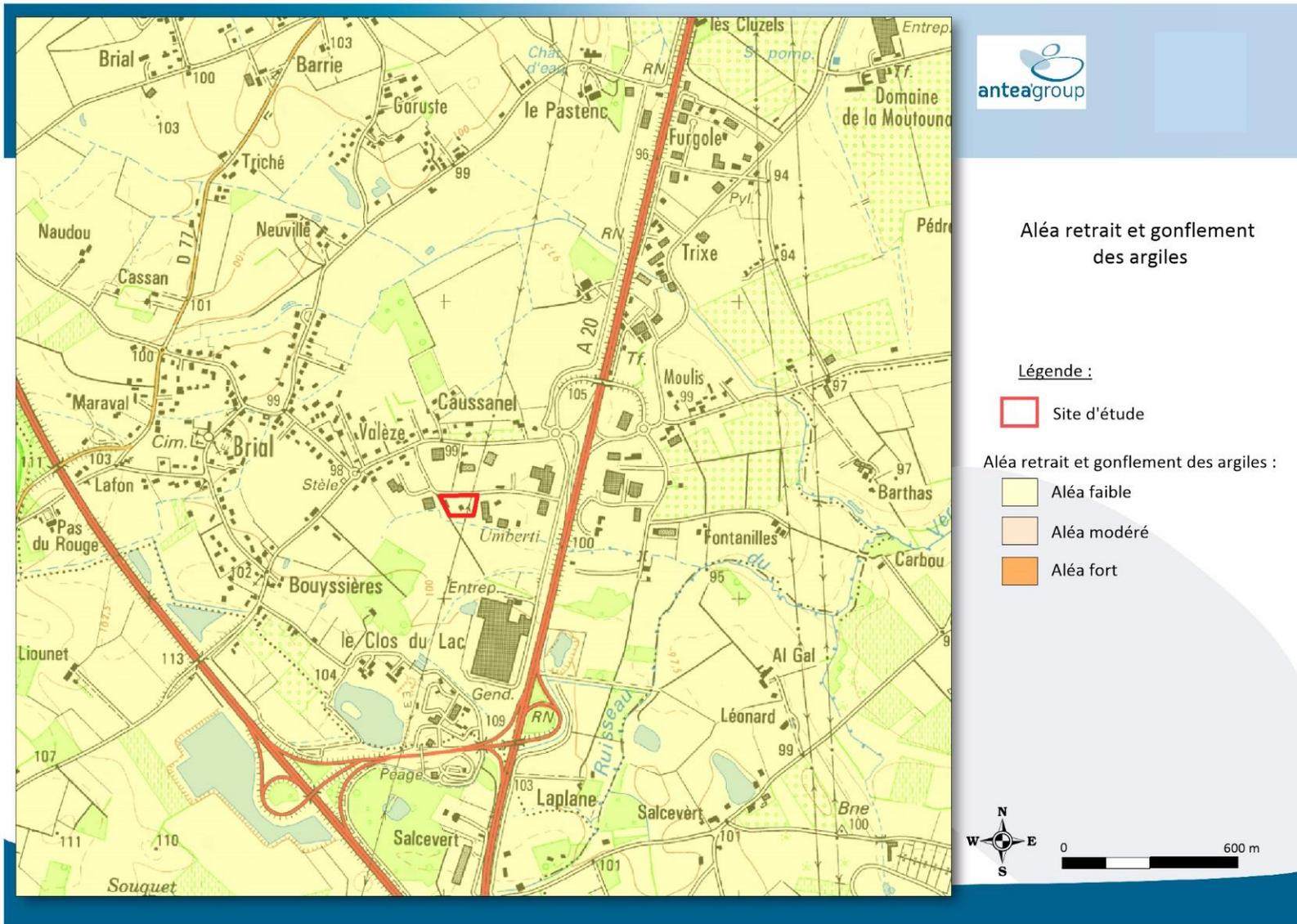


Figure 41. Aléa retrait-gonflement des argiles dans le secteur d'étude

❖ *Risque foudre*

La foudre peut être à l'origine de départ de feu (le risque incendie étant le principal risque concernant la zone d'étude), il convient donc de déterminer l'exposition au risque foudre du site.

Pour cela on s'appuie sur le niveau kéraunique (niveau Nk) qui définit le nombre de jours par an où l'on a entendu le tonnerre, soit 21 fois pour le département du Tarn-et-Garonne contre 20 fois en moyenne pour la France (voir figure suivante, source Météorage).

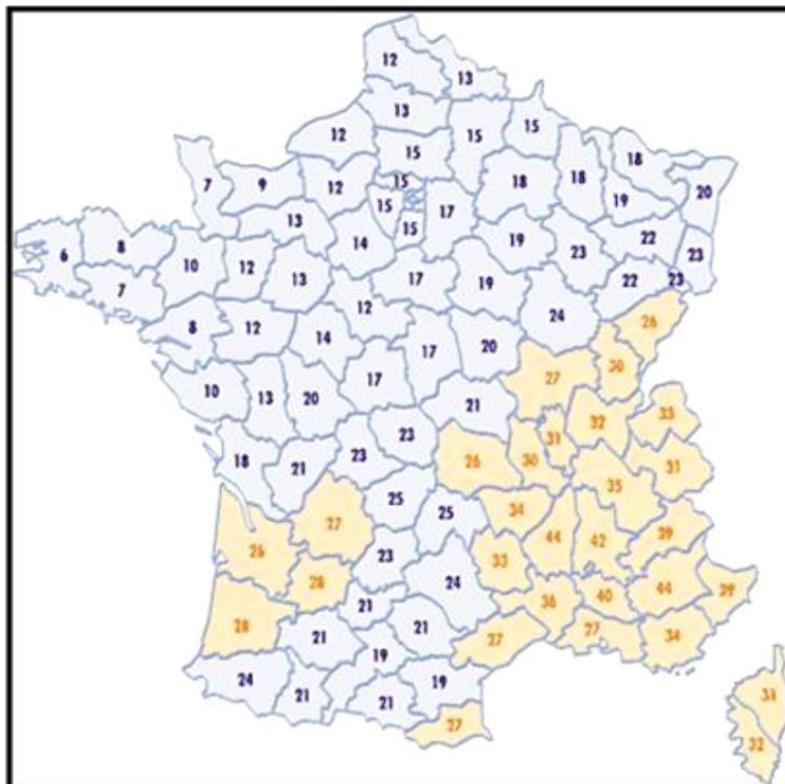


Figure 42. Carte des niveaux kéraoniques en France par département

La densité de foudroiement (niveau Ng) définit quant à elle le nombre d'impacts de foudre par an et par kilomètre carré. D'après la carte des densités de foudroiement ci-après (voir figure suivante, source Météorage), la densité s'élève à 2,19 dans le Tarn-et-Garonne, contre 1,57 en moyenne en France.

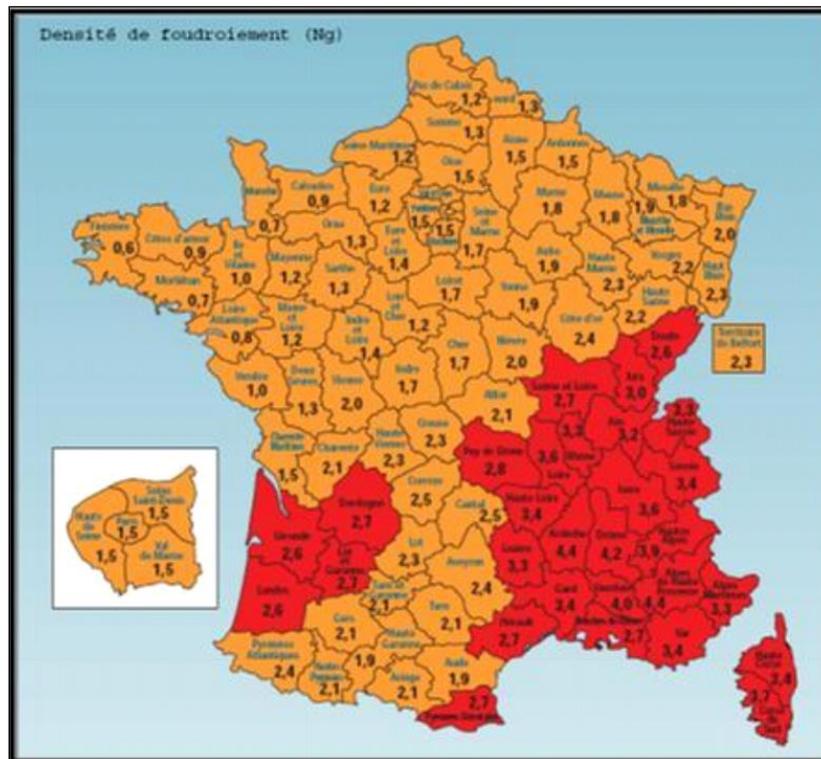


Figure 43. Carte des densités de foudroiement en France par département

#### ❖ Risques liés à l'atmosphère

Les risques liés à l'atmosphère concernent principalement les tempêtes, les orages et phénomènes associés (dont la foudre), les chutes de neige et de verglas.

Le risque tempête concerne les vents supérieurs à 89 km/h. Il ne concerne pas de zone précise et les conséquences pour l'homme, ses activités ou son environnement varient en fonction de la pluralité des effets (pluies, vents) et des zones touchées. Il en est de même pour les chutes de neige et le verglas.

Au cours de la tempête du 27 décembre 1999, le vent venait du Nord-Ouest et a atteint 112 km/h à Montauban. Le 24 Janvier 2009, la tempête « Klaus », comparable en intensité mais plus localisée que celle de 1999, les valeurs de rafales de vent observées par Météo France ont atteint 104 km/h. Enfin, le 31 août 2015, de violents orages accompagnés de vents forts ont affecté le département. Les stations automatiques ont enregistré 135 km/h à Montauban (intensité la plus élevée du département – durée de retour supérieure à 50 ans).

Les orages sont abordés précédemment, au travers de l'analyse du risque foudre.

#### ❖ Risque feu de forêt

La commune de Bressols n'est pas référencée comme soumise au risque de feu de forêt par le DDRM de Tarn-et-Garonne.

❖ *Risque radon*

La commune de Bressols est située dans une zone de catégorie 1, correspondant à des formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles en France (source : IRSN).

**b. Risques technologiques**

❖ *Canalisations de matières dangereuses*

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

⇒ **La commune de Bressols est concernée par la présence d'une canalisation de gaz naturel. Celle-ci passe à environ 1,1 km à l'ouest du site d'étude, (voir figure suivante, source Géorisques).**

Il s'agit d'une conduite principale de gaz haute pression reliant Toulouse à Agen à laquelle sont raccordées deux canalisations partant l'une vers le Lot, l'autre vers l'Aveyron. Il existe un plan de surveillance et d'intervention (PSI) pour ces canalisations (révisé en 2012).



Figure 44. Risque associé aux canalisations de matières dangereuses

### ❖ *Transport de Matières Dangereuses*

Le risque de Transport de Matières Dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation.

Le transport de matières dangereuses concerne également les produits comme les carburants, le gaz, les engrais (solides ou liquides), etc. et qui, dans certaines situations, peuvent présenter des risques pour les populations ou l'environnement.

- ⇒ **Sur le territoire communal de Bressols, les axes de transport de matières dangereuses sont les autoroutes A 20 et A 62, les routes départementales et les liaisons ferroviaires empruntant les lignes Toulouse – Montauban – Cahors et Toulouse – Montauban – Agen. L'autoroute A 20 est localisée à environ 290 m à l'est du site et l'autoroute A 62 à 935 m à l'ouest. La voie ferrée passe à environ 2,75 km au nord-ouest u site.**

### ❖ *Risque industriel*

- ⇒ **Actuellement, le département de Tarn-et-Garonne compte 3 établissements classés AS SEVESO seuil haut.**

Il s'agit des sites suivants :

- ND LOGISTICS à GRISOLLES produits phytosanitaires,
- BUTAGAZ à CASTELSARRASIN : dépôt de gaz,
- LOGITIA (ex Invivo) à MONTBARTIER : produits phytosanitaires.

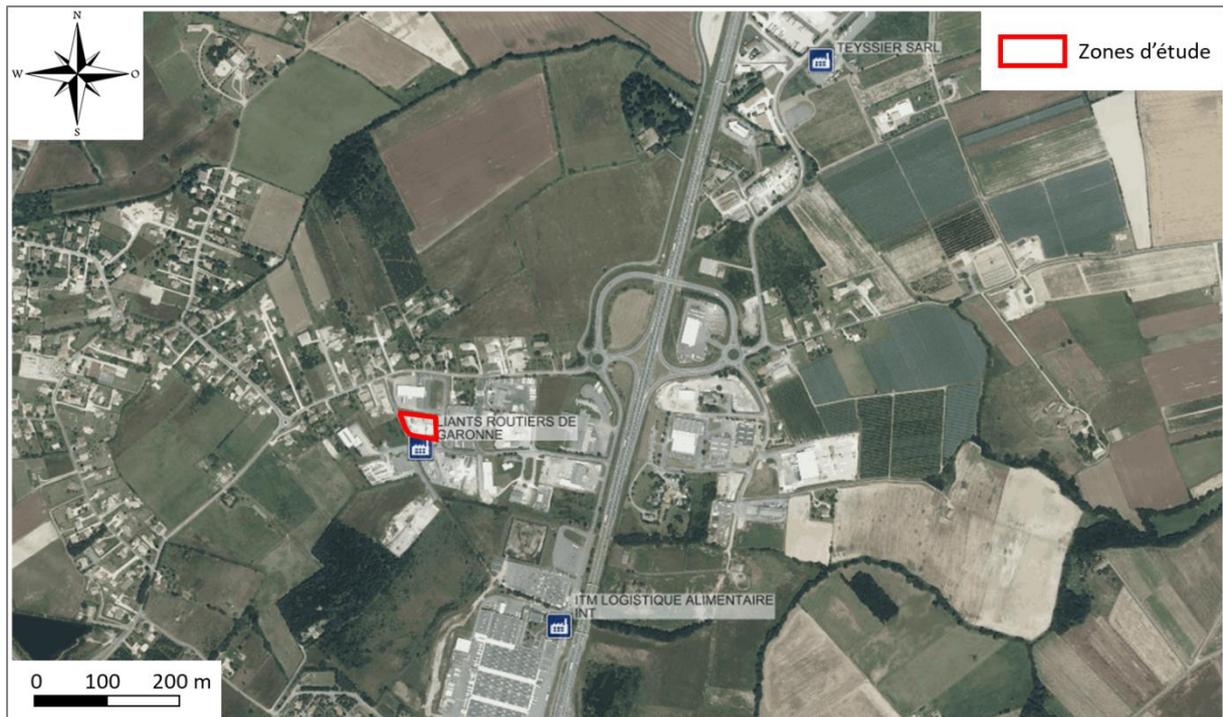
Aucun de ces sites ne se trouve dans l'aire d'étude éloignée du site. La figure suivante (source Géorisques) présente les activités environnantes au site. Il s'agit majoritairement d'activités de transporteurs logistiques.



Figure 45. Activités environnantes du site

D'après le site Géorisques, l'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise au régime de l'Autorisation la plus proche est l'établissement ITM Logistique alimentaire INT (voir figure suivante).

D'autres installations industrielles sont présentes dans la zone, dont la centrale à béton LAFARGE, mais ne sont pas soumises à autorisation.



**Figure 46. Installations classées soumises à autorisation les plus proches du site**

Ce site, localisé à environ 360 m au sud-est du site d'étude, soumis à autorisation, concerne des activités de transport. Il relève des rubriques suivantes (voir tableau suivant).

**Tableau 9. Rubriques concernées par l'ICPE ITM Logistique alimentaire INT**

Rubri. IC	Ali.	Date auto.	Etat d'activité	Rég.	Activité	Volume	Unité
1172	3		En fonct.	DC	DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT - A - TRES TOXIQUES (EMPLOI et STOCKAGE)	90	t
1412	2b	08/04/2008	En fonct.	DC	Gaz inflammables liquéfiés (stockage)	16	t
1432	2b		En fonct.	DC	Liquides inflammables (stockage)	25,800	m3
1434	1b	08/04/2008	A l'arrêt	DC	Liquides inflammables (remplissage ou distribution) autres que 1435	1	m3/h
1435	3		En fonct.	DC	Stations-service	1742	m3
1450	2a		En fonct.	A	Solides facilement inflammables	10	t
1510	1	08/04/2008	A l'arrêt	A	Entrepôts couverts	180000	m3
1510	1		En fonct.	A	Entrepôts couverts autres que 1511	375000	m3
1520	2		En fonct.	D	Houille, coke, etc (dépôt)	490	t
1530	2	08/04/2008	A l'arrêt	D	Bois, papier, carton ou analogues (dépôt de) hors ERP	4500	m3
1530	3		En fonct.	D	Papiers, cartons ou analogues (dépôt de) hors ERP	3568	m3
1532	2		En fonct.	D	Bois sec ou matériaux combustibles analogues (dépôt de)	6280	m3
2171			En fonct.	D	Dépôts de fumiers, engrais et supports de culture	400	m3
2255	3	08/04/2008	En fonct.	D	Alcools de bouche, eaux-de-vie, liqueurs(stockage)	450	m3
2714	2		En fonct.	D	déchets non dangereux de papiers, plastiques, bois, (transit) hors 2710, 2711	355	m3
2920	2b	08/04/2008	A l'arrêt	D	Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	50	kW
2925		08/04/2008	En fonct.	D	Charge d'accumulateurs	524	kW

❖ *Risque nucléaire*

⇒ **La commune de Bressols n'est pas concernée par le risque nucléaire (source : DDRM du Tarn-et-Garonne).**

## 4 Synthèse des enjeux environnementaux

### 4.1 Hiérarchisation générale des enjeux

Le tableau en paragraphe suivant présente une hiérarchisation des enjeux environnementaux du site à l'issue de l'état initial de l'environnement, au regard de la nature des activités et de la localisation du site étudié.

Conformément au 3° de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, le tableau décrit également l'évolution probable de l'environnement en l'absence de l'évolution des activités du site. La sensibilité du milieu est cotée de la manière présentée dans le tableau suivant.

**Tableau 10. Cotation des enjeux environnementaux dans le cadre de l'état initial**

Niveau d'enjeu potentiel	Commentaires
Fort	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement.
Moyen	Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement du site.
Faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
Nul	Le milieu ne présente aucune sensibilité face à l'aménagement envisagé pour le site.

L'état initial de l'environnement fait ressortir des contraintes plus ou moins fortes en fonction des thématiques concernées. Le tableau en pages suivantes présente la synthèse des niveaux d'enjeux potentiels au regard du site. Il n'y a pas d'enjeu estimé « fort » au regard des activités du site.

➔ **Les enjeux estimés « moyens » à prendre en compte sont :**

- Les eaux superficielles,
- La qualité de l'air,
- La conformité au document d'urbanisme,
- Le trafic (infrastructures de transport),
- Les réseaux,
- L'ambiance sonore.

## **4.2 Cas du scénario « évolution naturelle »**

En l'absence de mise en œuvre du site (prise en compte des évolutions depuis la construction du site en 1990), l'exploitation du site continuerait telle qu'autorisée actuellement, et ce jusqu'à la fin d'exploitation. Ainsi, l'évolution probable de l'environnement en l'absence du site reste « sans objet ».

## **4.3 Présentation des sensibilités environnementales**

Le tableau ci-après permet de synthétiser les sensibilités environnementales mises en évidence grâce à l'état actuel de l'environnement.

Tableau 11. Synthèse des sensibilités environnementales

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu potentiel au regard du site	Observations
Milieu physique	Topographie	Faible	La topographie est plane.
	Géologie	Faible	Le site repose sur des alluvions.
	Eaux souterraines	Modéré	La nappe des alluvions est présente à environ 4-6 m de profondeur au droit du site.
	Eaux superficielles	Modéré	Le site se situe dans le bassin versant du ruisseau le Vergnet. Un fossé d'infiltration longe le site d'étude au sud.
	Usage de l'eau et réglementation	Faible	Il n'y a pas de captage proche du site. La commune de Bressols est localisée en ZRE.
	Climat, énergie	Faible	Le climat n'implique pas de spécificités particulières.
	Qualité de l'air	Modéré	La qualité de l'air est bonne.
Milieu naturel	Espaces protégés d'inventaire	Nul	Le site n'est situé ni dans, ni à proximité d'une zone protégée ou d'inventaire écologique.
	SRCE	Nul	Le site n'est situé ni dans un corridor écologique ni dans un réservoir de biodiversité identifié par le SRCE
Milieu humain	Population	Faible	Il n'y a pas d'habitation à moins de 100 m du site.
	Voisinage sensible	Nul	Les établissements sensibles les plus proches du site sont des écoles situées à plus de 3,5 km du site.
	Tourisme, loisirs	Nul	Aucune activité de tourisme n'existe à proximité du site.
	Urbanisme	Nul à fort	Le site se trouve sur une zone urbaine à vocation d'activité industrielle. Néanmoins, la conformité au PLU doit être analysée.
	Patrimoine culturel et archéologique	Nul	Les monuments historiques, les sites classés et inscrits les plus proches sont situés à plus de 5 km du site.
	Infrastructures de transport	Modéré	Les axes routiers proches sont les D928, D930 et D50, présentant un trafic assez élevé.

Segment	Sous-segment	Niveau d'enjeu potentiel au regard du site	Observations
	Réseaux	Modéré	Une ligne électrique traverse le site.
	Paysage	Faible	Le site est visible dans un environnement proche (depuis le nord).
	Ambiance sonore	Modéré	Le site est localisé dans une zone industrielle. Les niveaux sonores sont influencés par les activités environnantes (trafic).
	Ambiance olfactive	Faible	Aucune odeur particulière n'a été détectée lors des visites de site.
	Ambiance lumineuse	Faible	Peu de sources lumineuses nocturnes sont présentes dans le périmètre immédiat du site (voiries non éclairées).
Risques majeurs naturels et technologiques	Risques naturels	Nul	Le site n'est pas concerné par des risques naturels, hors PPR retrait-gonflement des argiles.
	Risques technologiques	Nul	Le site n'est pas concerné par des risques technologiques.

## 5 Description des solutions de substitution

Le site a été implanté pour répondre au mieux aux demandes du marché local. Sa desserte à proximité d'une autoroute facilite la livraison des émulsions vers les chantiers routiers.

L'exploitant ne prévoit pas le déplacement de son site.

## 6 Analyse des impacts sur l'environnement et propositions de mesures environnementales

### 6.1 Analyse des impacts potentiels

L'étude d'impact vise à analyser les impacts potentiels du site sur l'ensemble des thématiques environnementales étudiées dans le cadre de l'état initial et présenter les mesures prises par l'exploitant pour éviter, réduire et éventuellement compenser ces impacts. Les impacts du site vont être liés à la phase d'exploitation uniquement où les activités seront susceptibles d'évoluer au cours du temps.

Ainsi, ce chapitre a pour objectif d'analyser les différents types d'effets envisageables des futurs aménagements sur l'environnement en se basant sur :

- Les sensibilités environnementales relevées lors de l'état initial,
- Les caractéristiques des activités projetées,
- Les modalités d'exploitation pressenties dans le cadre du site.

L'intensité d'un impact (fort, moyen, faible, négligeable, nul) est appréciée selon les conséquences engendrées :

- La modification sur la qualité de l'environnement physique initial,
- La perturbation des zones à valeur naturelle, culturelle ou socio-économique,
- La perturbation voire la destruction de la biodiversité du secteur,
- La perturbation/l'inconfort pour les populations/présence humaine dans le secteur d'étude.

Cette analyse des effets consiste donc à déterminer l'importance de l'impact probable suivant différents critères pertinents (étendue, temporalité, intensité). Le niveau d'impact le plus fort est considéré pour qualifier l'impact global du site.

Pour chacun des impacts identifiés, l'exploitant propose des **mesures d'évitement (ME)** et des **mesures de réduction (MR)** visant à limiter ou à minimiser les impacts du site sur l'environnement.

Lorsque ces mesures ne sont pas suffisantes et qu'un impact résiduel demeure, l'exploitant propose des **mesures de compensation (MC)**.

Par ailleurs des **mesures de surveillance (MS)** ou d'**accompagnement (MA)** (pour la gestion de la faune et de la flore par exemple) peuvent être mises en place.

La présente étude qualifie donc l'impact du site en l'absence de mesures d'évitement, de réduction, de surveillance et d'accompagnement puis l'impact résiduel lorsque les mesures sont appliquées.

Dans les chapitres suivants relatifs à l'étude des impacts du site, chacune des mesures est présentée une fois. Lorsqu'elle est applicable plusieurs fois, seul son intitulé est repris.

L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus hors site est développée spécifiquement dans un chapitre à part.

Pour une meilleure compréhension, la compatibilité aux plans, programmes et schémas est développée dans chaque thématique environnementale.

## **6.2 Rappel sur les travaux et modalités d'exploitation**

La description du site et de son fonctionnement sont fournis dans la Partie 4 - Dossier technique. Le présent chapitre rappelle les grandes orientations prises par l'exploitant en phase travaux et en phase exploitation.

### **6.2.1 Phase de travaux**

Le site étant déjà existant, l'étude de la phase travaux est sans objet.

### **6.2.2 Phase d'exploitation**

L'exploitation correspond au fonctionnement des installations, c'est-à-dire aux activités du site suivantes :

- La réception le stockage de matières premières,
- La préparation et le stockage d'émulsion de bitume,
- La fabrication, le stockage et l'expédition d'enrobés à froid et de graves émulsions.

## 6.3 Analyse des impacts et mesures sur le milieu physique

### 6.3.1 Topographie

La topographie de la zone d'étude est plane. Au vu des activités du site, la topographie n'a pas lieu de subir quelconques modifications, cette partie est donc sans objet.

→ **L'impact résiduel des activités du site sur la topographie est nul.**

### 6.3.2 Géologie

Le site repose sur des alluvions récentes des basses plaines. Les activités du site n'ont pas vocation à impacter la géologie du site puisqu'aucune géo-ressource n'est prélevée, aucun stockage souterrain n'est prévu, ainsi qu'aucuns travaux.

→ **L'impact résiduel des activités du site sur la géologie est nul.**

### 6.3.3 Sols, eaux souterraines

#### a. Impacts et mesures sur les sols et eaux souterraines

##### ❖ *Impacts*

Il est prévu un prélèvement d'eaux souterraines (forage) pour alimenter un système de brumisation afin d'empêcher l'émission de poussières.

##### ❖ *Mesures*

##### [MR] – Utilisation rationnelle de l'eau

L'eau du forage sera utilisée pour alimenter un système de brumisation uniquement lors des périodes sèches et venteuses afin d'éviter l'émission de poussières. De plus, le débit de prélèvement restera faible (inférieur à 8 m<sup>3</sup>/h).

##### [MS] – Suivi des volumes prélevés

Le forage sera équipé d'un compteur afin de suivre les volumes prélevés.

→ **L'impact des activités du site sur la ressource en eaux souterraines est faible.**

Les activités engendrent des rejets :

- D'eaux sanitaires,
- D'eaux pluviales de ruissellement. Ces eaux sont rejetées dans un fossé longeant le site.

Sans mesure, le rejet de ces eaux pourrait polluer le sol et les eaux souterraines.

❖ *Mesures*

**Mesures concernant les eaux sanitaires :**

[ME] – Desserte par le réseau de collecte des eaux usées :

Pour éviter tout rejet des eaux sanitaires dans le sol ou les eaux souterraines, celles-ci sont dirigées vers le réseau d'eaux usées de la zone industrielle.

➔ **L'impact résiduel du rejet des eaux sanitaires du site sur le sol et sur les eaux souterraines est nul.**

**Mesures concernant les eaux pluviales :**

[ME] –Imperméabilisation du site :

Hormis la zone de stockage des granulats, le site est imperméabilisé. Les eaux pluviales de ruissellement sont collectées et passent par un séparateur à hydrocarbures (qui constitue également une [MR]) avant rejet vers un fossé longeant le site à l'ouest.

Les eaux de pluie tombant au droit des rétentions sont régulièrement pompées après vérification visuelle (absence d'irisation) et envoyées vers le séparateur à hydrocarbures.

Les eaux en sortie de site font l'objet de contrôle régulier de leur qualité, ce qui constitue une [MS]. Les résultats des analyses sont présentés dans le tableau ci-après.

**Tableau 12. Synthèse des analyses des eaux en sortie du séparateur à hydrocarbures**

Année d'analyse		pH	DBO5 (mgO2/l)	DCO (mgO2/l)	Hydrocarbures totaux (mg/l)	MES** (mg/l)
2008		8,12	< 3	24	< 0,5	15
2009		7,80	9	56	< 0,2	19
2010		7,99	4	19	< 0,2	20
2011		7,65	9	56	< 0,2	46
2012		7,65	9	30	< 5	100
2013		7,50	< 5	17	< 0,2	8
2014	Eau de rejet côté sortie	7,6	6	19	< 0,2	6
	Eau de rejet côté parking*	7,6	< 5	17	< 0,2	31
2015		7,5	20	170	< 0,2	37
2016		7,9	30	75	< 0,5	34
2018		7,5	< 5	88	0,12	16
2019		7,7	7	35	< 0,1	6
<b>Seuils***</b>		<b>5,5 à 8,5</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

\* Ce point de rejet n'existe plus.

\*\* Matières En Suspension

\*\*\* Seuils définis par l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux émissions de toute nature des installations classées, l'arrêté préfectoral n° 90-1217 du 28 août 1990 ne fixant pas de valeurs réglementaires à respecter.

**Pour chacune des analyses réalisées, l'ensemble des paramètres est conforme aux valeurs réglementaires.**

D'après les visites de terrain, le fossé enherbé dans lequel sont rejetées les eaux de ruissellement doit servir en grande partie à l'infiltration des eaux. En effet, ce fossé, malgré des visites en périodes sèches (juin et septembre) était toujours en eau, avec un écoulement visuel très faible, voire inexistant.

Ainsi, les eaux s'infiltrent a priori en grande partie dans le sol et les eaux souterraines.

Ces eaux étant traitées par un séparateur à hydrocarbures (dont le nettoyage régulier par une société spécialisée constitue une [MR]), l'impact sur le sol et les eaux souterraines est faible (la qualité des eaux de rejet est précisée au chapitre sur les eaux superficielles ci-après).

#### [MR] –Gestion des eaux pluviales :

Deux bassins versants constituent le site :

- Un bassin versant n°1 à l'Ouest, au droit de la zone imperméabilisée du site, d'une surface de 4 030 m<sup>2</sup> dont :
  - 345 m<sup>2</sup> de surface perméable,
  - 370 m<sup>2</sup> de bâtiment,
  - 310 m<sup>2</sup> d'espaces verts,
  - 3 005 m<sup>2</sup> de surface imperméable.
- Un bassin versant n°2 à l'Est, au droit des zones actuelles de stockage de granulats dont la surface est répartie de la façon suivante :
  - 2 150 m<sup>2</sup> de surface perméable,
  - 355 m<sup>2</sup> d'espaces verts,
  - 2 370 m<sup>2</sup> de surface imperméable.

Actuellement, les eaux de ruissellement sont dirigées vers le fossé à l'Est longeant le site.

Un plan des surfaces est présenté en page suivante.

Le document d'urbanisme impose un débit de fuite de 10 l/s/ha. L'exploitant doit donc vérifier si un dispositif permettant de contenir les eaux de ruissellement avant rejet vers le milieu naturel doit être mis en place.

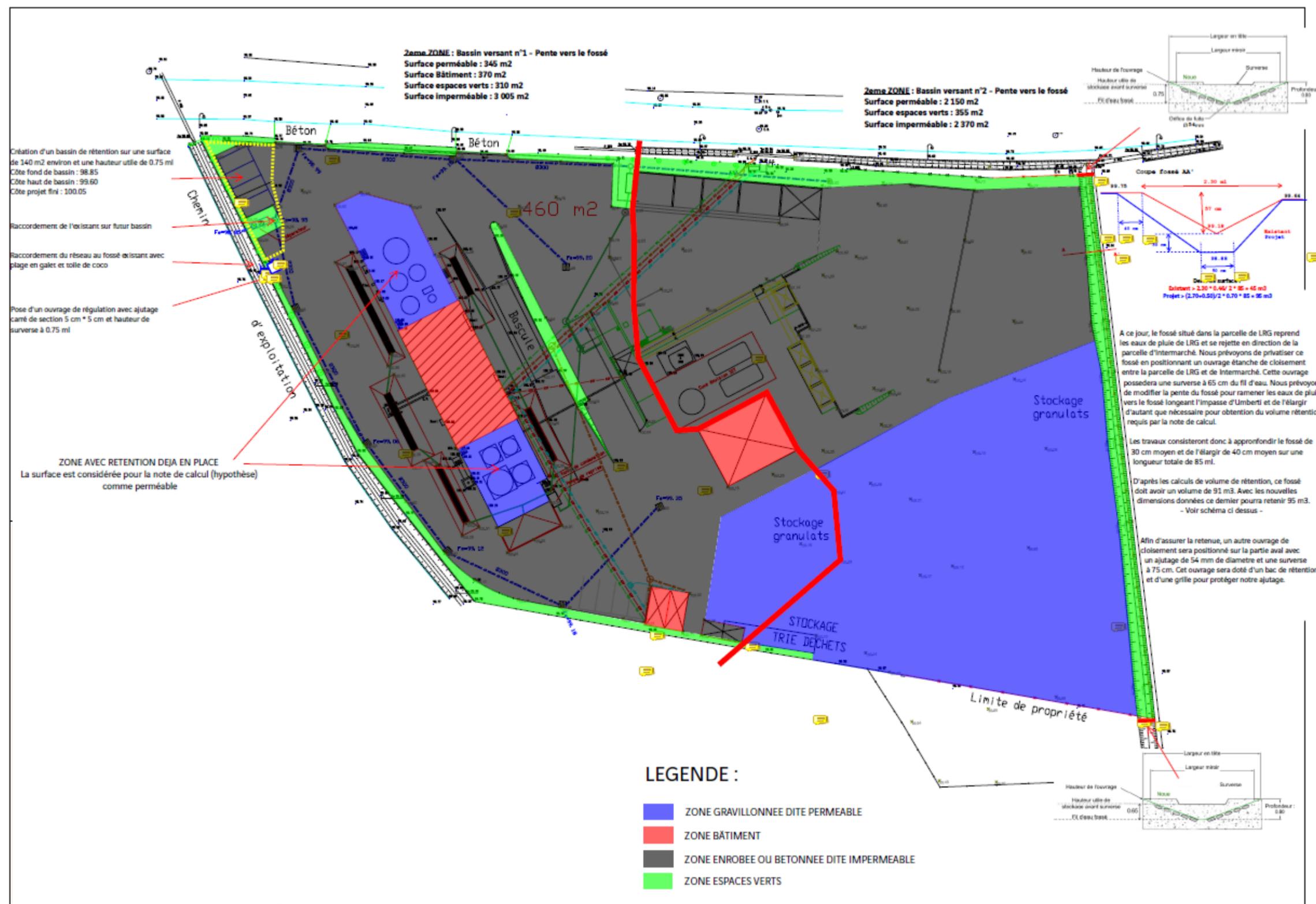


Figure 47. Bassins versants et surface

Concernant le bassin versant n°1, l'application de la formule de Caquot :

$$Q = 1.338 * I^{0.265} * C^{1.186} * A^{0.798}$$

Avec :

- I, pente moyenne du bassin versant (0,01 m),
- C, coefficient de ruissellement (20%),
- A, surface du bassin versant (ha),
- Une période de retour pluviométrique de 15 ans avec une intensité des pluies donnée par d'instruction technique de 1977,

donne un débit d'eau généré de 146 l/s. Avec un débit de fuite imposé de 5 l/s/a (soit 31 l/s), le volume de rétention à mettre en place est de 110 m<sup>3</sup>.

La feuille de calcul est présentée ci-après.

**Opération : Mise en conformité - Usine LRG à Bressols (82)**  
**Bassin versant n°1**

Numéro de permis de construire :                       
 ou permis d'aménager

*Note de calcul du volume de rétention*

Données pluviométriques :  
 Période de retour : 15 ans      Formule superficielle résultante utilisée lors des calculs : 0,265 1,186 0,798  
 $Q = 1.338 * I * C * A$

Données sur l'opération :  
 L'opération se situe sur la commune de : BRESSOLS

*Le rejet des eaux de pluie et de ruissellement générées par l'opération sera réalisé selon un débit équivalent à un coefficient d'imperméabilisation de : 20%*

Caractéristiques du projet	
Surface voirie (m <sup>2</sup> )	3005
Surface gravillonnée/evergreen (m <sup>2</sup> )	345
Surface en stabilisé (m <sup>2</sup> )	0
Surface toiture végétalisée (m <sup>2</sup> )	0
Surface toiture (m <sup>2</sup> )	370
Surface espace vert (m <sup>2</sup> )	310
Chemin hydraulique L (m)	125
Pente moyenne I (m/m)	0.01

N.B. : Le chemin hydraulique L est le plus long chemin parcouru par une goutte d'eau tombée sur le terrain afin d'atteindre l'exutoire. (Cf. Schéma ci-contre)

**Le débit d'eau généré par l'opération est de : 0,146 m<sup>3</sup>/s**  
**Le débit de fuite autorisé pour l'opération décrite est de : 0,029 m<sup>3</sup>/s soit 29 l/s**

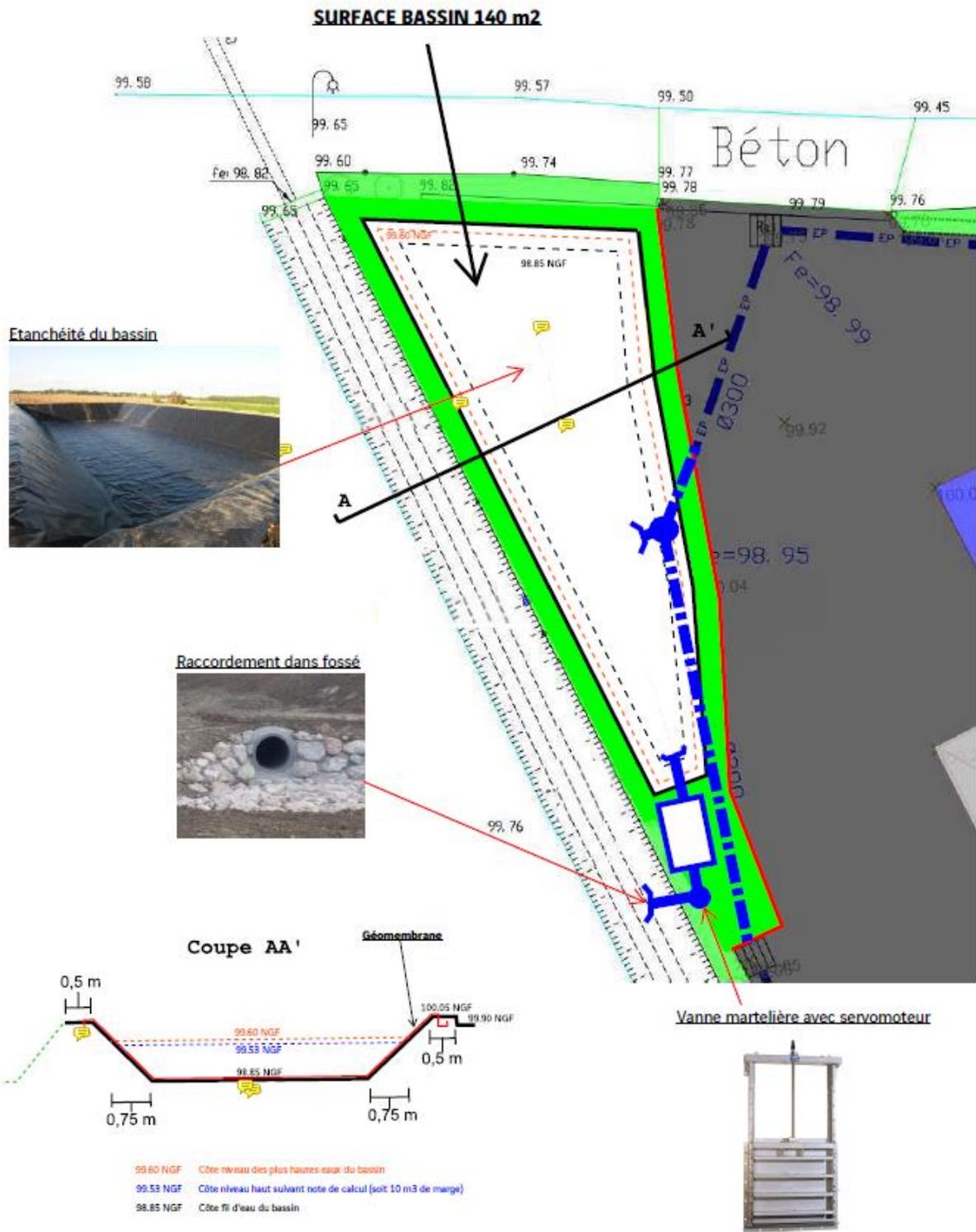
**Le volume de rétention à mettre en place pour l'opération décrite est de : 110 m<sup>3</sup>**

**Le débit de fuite autorisé pour l'opération décrite est de : 5 l/s**

→ 15 m3 déjà retenu dans les canalisations.  
 → 95 m3 à retenir dans bassin

Schéma explicatif du cheminement hydraulique.

Si le débit de fuite est imposé et différent du cas général, il doit être recalculé ou indiqué : Débit de fuite imposé (m<sup>3</sup>/s) : 0,005 m<sup>3</sup>/s

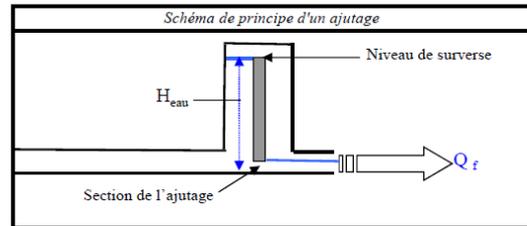


**Calcul du diamètre de l'ajutage**

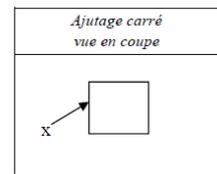
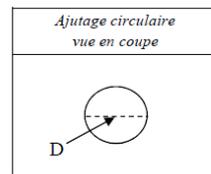
L'ajutage est un des systèmes de régulation permettant d'évacuer les eaux pluviales au débit de fuite autorisé. Il peut être circulaire, carré ou bien encore rectangulaire. Cette note de calcul vous permet de dimensionner des ajutages circulaire et carré, d'après le débit de fuite autorisé et la hauteur d'eau maximale atteinte dans l'ouvrage de stockage.

Paramètres de calcul	
Débit de fuite autorisé $Q_f$ (l/s)	5
Hauteur d'eau au-dessus de l'axe de l'ajutage $H_{eau}$ (m)	0.75

La section de l'ajutage à mettre en place est de: 0,002 m<sup>2</sup>



Dimensionnement de l'ajutage	
Ajutage circulaire : diamètre D de l'ajutage (mm)	52
Ajutage carré : dimension du côté x de l'ajutage (cm)	5



**Figure 48. Feuilles de calcul pour le bassin versant n°1**

Comme indiqué à la Figure 47 ci-avant, un volume de 15 m<sup>3</sup> étant déjà disponible, un bassin d'un volume de 95 m<sup>3</sup> sera implanté sur la partie Nord-Ouest du site. Après le bassin, les eaux sont traitées par le séparateur existant dimensionné pour traiter un débit de 15 l/s (donc supérieur au débit de fuite du site). Il est nettoyé une fois par an par un prestataire agréée (déclaration annuelle dans GEREP).

Concernant le bassin versant n°2 : à ce jour, le fossé situé dans la parcelle de LRG reprend des eaux de pluie de LRG et se rejette en direction de la parcelle d'Intermarché.

L'application de la formule de Caquot avec :

- $I = 0,01$  m/m,
- $C = 20$  %,
- $A$ , surface du bassin versant (ha),
- Une période de retour pluviométrique de 15 ans avec une intensité des pluies donnée par l'instruction technique de 1977,

donne, avec un débit de fuite imposé de 5 l/s/a (soit 52 l/s), un volume de rétention à mettre en place de 91 m<sup>3</sup>.

La feuille de calcul est présentée ci-après.

**Opération : Mise en conformité - Usine LRG à Bressols (82)  
 Bassin versant n°2**

Numéro de permis de construire :   
 ou permis d'aménager

Note de calcul du volume de rétention

Données pluviométriques :

Période de retour :  ans

Formule superficielle résultante utilisée lors des calculs :

$$Q = 1,338 * I^{0,265} * C^{1,1386} * A^{0,798}$$

Données sur l'opération :

L'opération se situe sur la commune de :

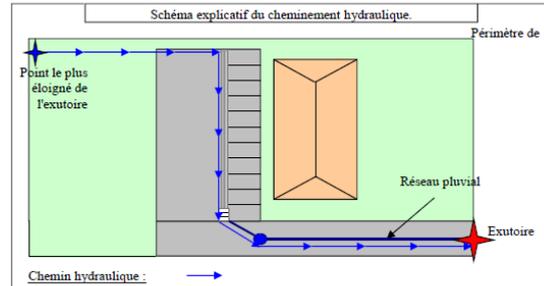
*Le rejet des eaux de pluie et de ruissellement générées par l'opération sera réalisé selon un débit équivalent à un coefficient d'imperméabilisation de : 20%*

Caractéristiques du projet	
Surface voirie (m²)	2370
Surface gravillonnée/evergreen (m²)	2150
Surface en stabilisé (m²)	0
Surface toiture végétalisée (m²)	0
Surface toiture (m²)	0
Surface espace vert (m²)	355
Chemin hydraulique L (m)	60
Pente moyenne I (m/m)	0,01

N.B. : Le chemin hydraulique L est le plus long chemin parcouru par une goutte d'eau tombée sur le terrain afin d'atteindre l'exutoire. (Cf. Schéma ci-contre)

Le débit d'eau généré par l'opération est de : 0,177 m³/s

Le débit de fuite autorisé pour l'opération décrite est de : 0,052 m³/s soit 52 l/s



Si le débit de fuite est imposé et différent du cas général, il doit être recalculé ou indiqué : Débit de fuite imposé (m³/s) :

Le volume de rétention à mettre en place pour l'opération décrite est de :

Le débit de fuite autorisé pour l'opération décrite est de :

L'exploitant prévoit de « privatiser » ce fossé en inversant la pente d'écoulement et en positionnant un ouvrage étanche de cloisonnement entre la parcelle de LRG et de Intermarché.

Cet ouvrage possèdera une surverse à 65 cm du fil d'eau. Nous prévoyons de modifier la pente du fossé pour ramener les eaux de pluie vers le fossé longeant l'impasse d'Umberti et de l'élargir d'autant que nécessaire pour obtention du volume rétention requis par la note de calcul.

Les travaux consisteront donc à approfondir le fossé de 30 cm moyen et de l'élargir de 40 cm moyen sur une longueur totale de 85 ml. D'après les calculs de volume de rétention, ce fossé doit avoir un volume de 91 m³. Avec les nouvelles dimensions données ce dernier pourra retenir 95 m³.

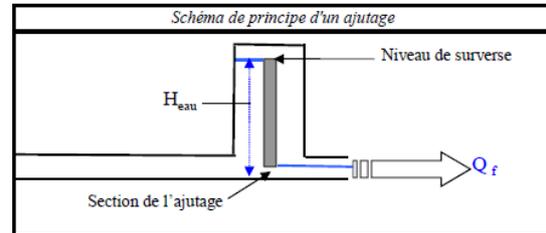
Afin d'assurer la retenue, un autre ouvrage de cloisonnement sera positionné sur la partie aval avec un ajutage de 54 mm de diamètre et une surverse à 75 cm. Cet ouvrage sera doté d'un bac de décantation d'une grille pour protéger notre ajutage.

**Calcul du diamètre de l'ajutage**

L'ajutage est un des systèmes de régulation permettant d'évacuer les eaux pluviales au débit de fuite autorisé. Il peut être circulaire, carré ou bien encore rectangulaire. Cette note de calcul vous permet de dimensionner des ajutages circulaire et carré, d'après le débit de fuite autorisé et la hauteur d'eau maximale atteinte dans l'ouvrage de stockage.

Paramètres de calcul	
Débit de fuite autorisé $Q_f$ (l/s)	5
Hauteur d'eau au-dessus de l'axe de l'ajutage $H_{eau}$ (m)	0,65

La section de l'ajutage à mettre en place est de: **0,002 m<sup>2</sup>**



Dimensionnement de l'ajutage	
Ajutage circulaire : diamètre D de l'ajutage (mm)	54
Ajutage carré : dimension du côté x de l'ajutage (cm)	5

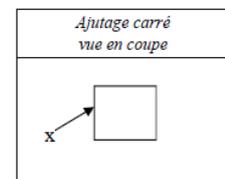
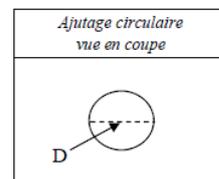
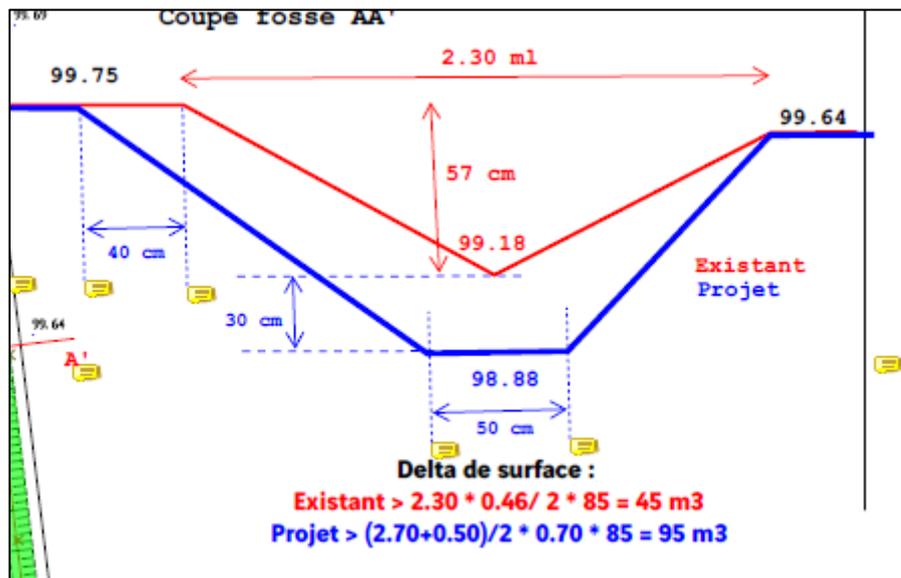
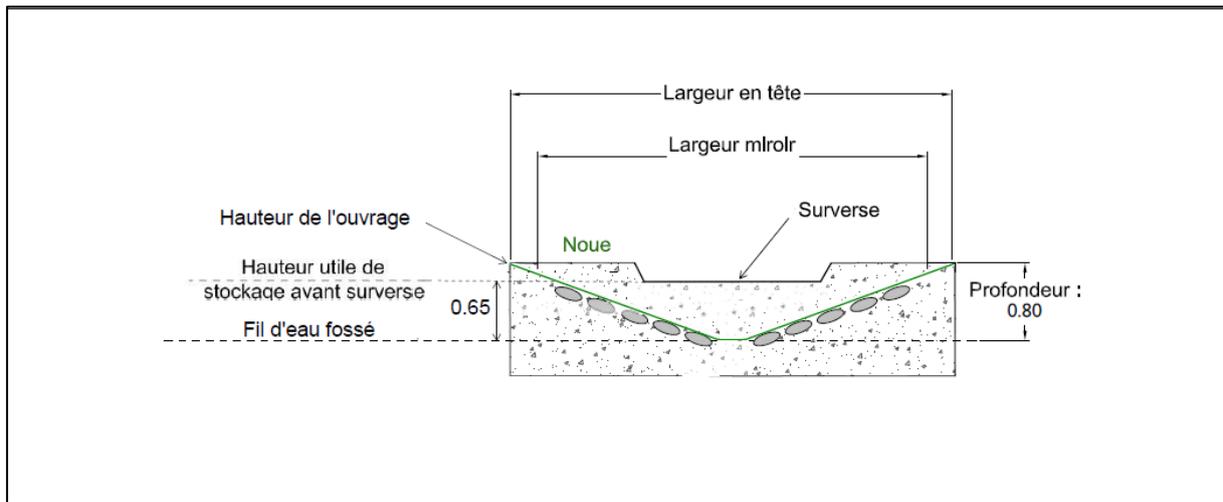


Figure 49. Feuilles de calcul pour le bassin versant n°2



En amont :



En aval :

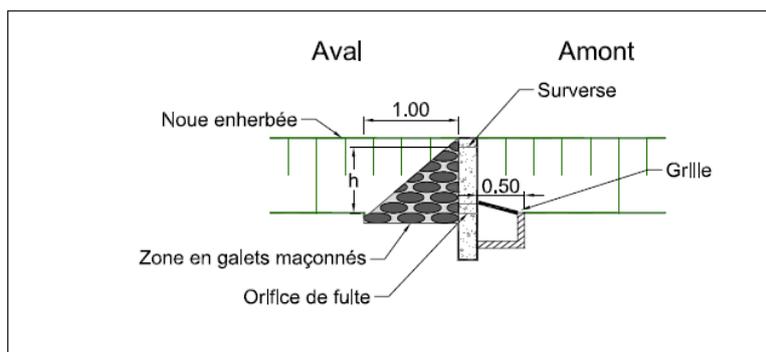
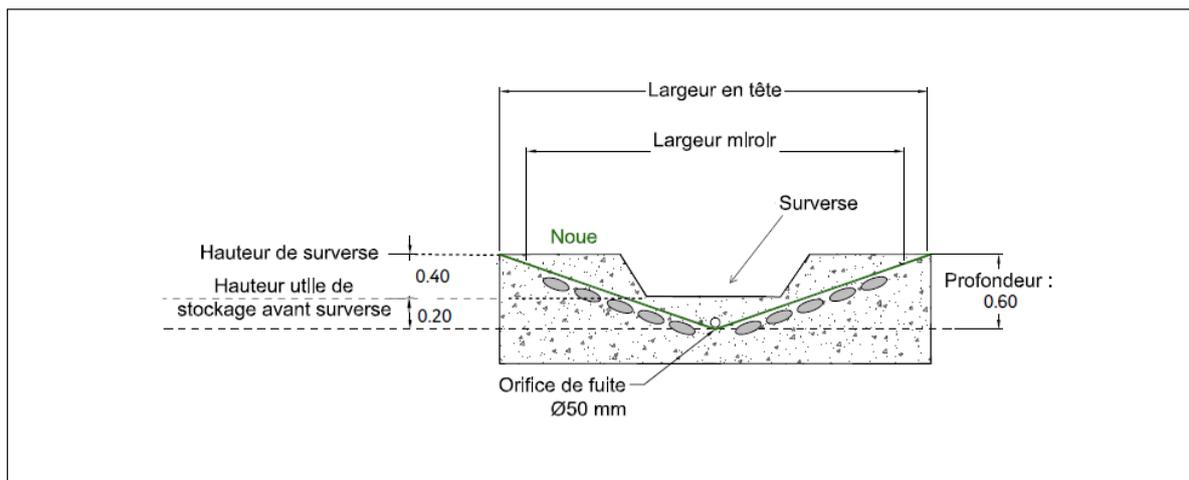


Figure 50. Schémas d'agrandissement du fossé (coupe en largeur)

➔ L'impact résiduel du rejet des eaux pluviales de ruissellement du site sur le sol et sur les eaux souterraines est faible.

## **b. Impacts et mesures en cas de déversement accidentels, fuites et stockages de produits**

### ❖ *Impacts*

Les activités du site sont susceptibles d'entraîner une contamination accidentelle causée par un déversement de produits polluants liés à la manipulation des produits (fuite des contenants de matières premières, épanchements d'hydrocarbures, épanchements de déchets, etc.).

L'impact qualitatif en cas de déversement accidentel sur la qualité des sols et des eaux souterraines est fort.

### ❖ *Mesures*

[ME] – Confinement des produits :

Les produits potentiellement polluants sont stockés dans des rétentions étanches, dont le volume de stockage est égal ou supérieur au volume des produits stockés. Ils sont également manipulés sur des aires étanches.

[MR] – Absorbants à carburant/huile :

Des absorbants sont à disposition sur le site en cas d'égouttures de produits chimiques.

➔ **L'impact résiduel des activités du site sur la qualité des eaux souterraines et des sols est faible.**

## **6.3.4 Eaux superficielles**

### **a. Impacts et mesures liées au prélèvement sur les eaux superficielles**

Aucun prélèvement d'eau dans les cours d'eau n'est réalisé.

➔ **L'impact résiduel des activités du site sur le prélèvement d'eaux superficielles consommée est nul.**

### **b. Impacts et mesures sur les eaux superficielles**

#### ❖ *Impacts*

Les impacts potentiels portent sur :

- Les eaux pluviales de ruissellement. L'impact a été traité dans le paragraphe 6.3.3 relatif aux impacts sur les eaux souterraines,
- Les eaux sanitaires. L'impact a été traité dans le paragraphe 6.3.3 relatif aux impacts sur les eaux souterraines.

#### ❖ *Mesures*

Les mesures concernant les rejets d'eaux pluviales de ruissellement et les eaux sanitaires ont été présentées dans le paragraphe 6.3.3 ci-avant.

➔ **L'impact résiduel des activités du site sur la qualité des eaux superficielles est faible.**

### 6.3.5 Compatibilité du site avec le SDAGE Adour-Garonne

La position du site vis-à-vis du SDAGE Adour-Garonne est présentée dans le tableau suivant. Les activités du site sont compatibles avec le SDAGE Adour-Garonne.

**Tableau 13. Compatibilité du site avec le SDAGE Adour-Garonne**

	Orientations fondamentales / règlement	Situation du site
<b>SDAGE Adour Garonne – Version 2016-2021</b>	<p><b><u>Orientation B</u></b>  <b><u>Réduire les pollutions</u></b>                      Cette disposition prévoit de fixer les niveaux de rejet des entreprises pour atteindre ou maintenir le bon état des eaux.                      Le SDAGE prévoit que « <i>lorsque les rejets des entreprises sont incompatibles avec le respect des valeurs des flux admissibles permettant d'atteindre l'objectif de bon état des eaux, les services instructeurs fixent des valeurs d'émissions de rejet</i> ».</p>	<p>La surveillance et les seuils de rejets aujourd'hui imposés pour le site sont maintenus.</p> <p>Le rejet ne conduira pas à une dégradation du bon état de la masse d'eau aval (infiltration principalement).</p> <p>Le débit de rejet est compatible avec le débit fixé dans le document d'urbanisme.</p>

### 6.3.6 Climat et énergie

#### a. Impacts du changement climatique sur le site

Selon les experts du GIEC et autres climatologues, le réchauffement climatique s'accompagne d'une augmentation dans la fréquence et l'intensité des événements climatiques extrêmes (vents violents, pluies intenses, sécheresse, etc.).

Si des tendances sont modélisées à l'échelle mondiale (hausse des températures, montée du niveau des océans, etc.), les spécificités régionales du climat restent aujourd'hui difficiles à appréhender du fait de la forte variabilités interannuelles.

Le risque majeur « tempête » n'est pas identifié sur la commune de Bressols. Néanmoins, des pluies intenses pourraient augmenter les quantités d'eaux à gérer.

L'augmentation du volume rejeté pourrait entraîner une montée des eaux dans le fossé, voire un débordement de celui-ci. À noter que ce fossé collecte également d'autres eaux pluviales de ruissellement.

➔ **L'impact du changement climatique sur les activités du site est modéré, notamment en cas d'augmentation des précipitations.**

#### b. Impacts des activités du site sur le changement climatique

Les activités du site génèrent des émissions atmosphériques liées :

- Aux installations du site,
- Au fonctionnement des engins servant à la manipulation des produits,

- Au trafic lié aux entrées/sorties de matières premières, produits finis, ainsi qu'aux déplacements du personnel.

La principale source de gaz à effet de serre liée à l'exploitation du site est la combustion des carburants mais elle est limitée puisque le site consomme entre 5 000 et 5 500 litres par an. Des vapeurs de produits émanent aussi lors de leur manipulation. L'exploitant n'a pas établi de bilan carbone à ce jour.

Les rejets liés au transport des granulats et des enrobés fabriqués sont ici limités. Le trafic journalier de poids-lourds est en moyenne de 9,5 entrées/sorties (environ 20 trajets) par jour.

➔ **L'impact potentiel des activités du site sur le changement climatique est modérée.**

### c. Mesures

[ME] – Démantèlement de la chaudière fonctionnant au fioul

Une chaudière fonctionnant au fioul a été démantelée en 2001 et remplacée par une chaudière électrique

[MR] – Origine des matières premières (granulats)

Le choix des matières premières, notamment du granulat, dont l'origine est proche () de la centrale d'enrobage permet de réduire la distance de transport et les émissions de GES.

[MR] – Entretien régulier des engins d'exploitation et des équipements

L'entretien régulier des engins et des équipements permet de limiter les émissions atmosphériques de substances polluantes.

[MS] – Suivi de la consommation en carburant

➔ **L'impact résiduel des activités du site sur le changement climatique est faible.**

### 6.3.7 Utilisation rationnelle de l'énergie

Les consommations en fioul domestique sont nulles depuis 2011 suite au remplacement de la chaudière fonctionnant au fioul domestique par une chauffe électrique des cuves. En 2008, la consommation en fioul était de 53 000 l.

Les consommations électriques sont les suivantes :

- Pour l'année 2008 : 361 500 kW/h,
- Pour l'année 2016 : 300 198 kW/h,
- Pour l'année 2017 : 262 303 kW/h.
- Pour l'année 2018 : 263 795 kW/h.

À titre de comparaison, la consommation moyenne d'un ménage composé de 2 adultes et de 2 enfants chauffé à l'électricité dans une maison de 100 m<sup>2</sup> est de 15 600 kWh/an (source : Selectra). Ainsi, la consommation électrique du site représente la consommation de moins de 17 ménages, ce qui reste faible.

### 6.3.8 Qualité de l'air

#### a. Impacts des activités du site sur la qualité de l'air

Les rejets atmosphériques du site sont principalement constitués par :

- Les rejets liés au transport des matériaux (matières premières et produits finis),
- Les rejets diffus de poussières issues des activités de manipulation des granulats,
- Les rejets des moteurs des engins sur le site,
- Les rejets au droit des événements lors des activités de déchargement (bitume principalement),
- Les rejets liés au chauffage de produits (bitume et émulsion),
- Les rejets diffus lors des activités de chargement de produits finis (émulsion de bitume et enrobés).

Ces émissions sont difficilement quantifiables. Néanmoins, ces rejets restent limités :

- Le trafic des poids-lourds est en moyenne de 18 par jour et au maximum de 34 (en septembre), en comptant 16 jours ouvrés par mois,
- Les déchargements de bitume restent ponctuels, en moyenne 12 h par mois et au maximum 23 h par mois (en septembre),
- Les granulats sont stockés en extérieur et donc soumis aux conditions météorologiques. Hormis en période très sèche, les granulats sont généralement humides. De plus, la manipulation des granulats est limitée au déchargement et à l'alimentation des trémies de la centrale d'enrobage (transport des granulats sur une distance inférieure à 100 m),
- Le seul engin présent sur le site est un chargeur. Ainsi, la consommation en carburant reste faible (< 6 m<sup>3</sup> par an). Ponctuellement, lors des travaux de maintenance et de nettoyage, l'exploitant peut louer une nacelle ou une mini pelle,
- Les cuves de bitume et d'émulsion de bitume sont chauffées pour maintenir leur fluidité : 140°C pour le bitume et entre 40°C et 70°C pour les émulsions de bitume. Elles sont équipées d'évents de respiration situés en toiture. Compte tenu des faibles quantités de bitume stockées, le rejet des événements de respiration des cuves de bitume n'est pas équipé d'un système de traitement d'air,
- Un suivi de la qualité des eaux était réalisé au niveau de la TAR afin de s'assurer de l'absence de légionelle garantissant ainsi l'absence de rejets atmosphériques. Ce suivi était enregistré sur le compte GIDAF. Le démontage de la TAR a démarré fin novembre 2019 et est terminé. Elle a été remplacée par un refroidisseur adiabatique, non concerné par la réglementation relative aux ICPE car ne présentant pas de risque.

➔ **L'impact potentiel des activités du site sur la qualité de l'air est modéré.**

#### b. Mesures

[ME] – Passage en 2011 d'une chauffe par fioul domestique à une chauffe électrique  
Cette mesure permet d'éviter l'utilisation d'énergie fossile.

[MR] – Diminution de la température de chauffe du bitume

De par ses caractéristiques, le bitume est chauffé à une température inférieure au bitume « pur », de l'ordre de 140°C pour le bitume stocké sur site contre une température de 170°C pour du bitume pur). De plus, toutes les cuves sont chauffées électriquement.

[MR] – Optimisation des stockages de bitume et d'émulsion de bitume lors des périodes « creuses » (entre novembre et mars)

Par exemple, une seule cuve de bitume est utilisée lors de cette période « creuse ».

[MR] – Arrosage des pistes

Lors des périodes sèches, les pistes sont arrosées afin d'éviter l'envol de poussières.

[MR] – Entretien régulier des engins d'exploitation et des équipements

L'entretien régulier des engins et des équipements permet de limiter les émissions atmosphériques de substances polluantes.

[MR] + [ME] – Démantèlement de la TAR et remplacement par un refroidisseur adiabatique ne présentant plus aucun risque d'apparition de légionella.

➔ **L'impact résiduel des activités du site sur la qualité de l'air est faible.**

## 6.4 Analyse des impacts et mesures sur le milieu naturel et la biodiversité

### 6.4.1 Zonages protégés et d'inventaires

Le site ne recoupe aucune zone ZNIEFF, la plus proche se situant à 1,3 km du site : les activités du site ne sont pas susceptibles d'impacter cette zone.

### 6.4.2 Habitats

Le site d'étude n'est pas concerné par :

- Les zones Ramsar,
- Les zones possédant un arrêté préfectoral de Protection Biotope (le plus proche est situé à 10 km de distance),
- Les espaces naturels sensibles (le plus proche est situé à 10 km),
- Les zones humides,
- Les sites Natura 2000 (le plus proche est situé à 3,5 km),
- Les réserves et parcs naturels,
- Les ZICO et les ZNIEFF (le plus proche est situé à 1,3 km).

➔ **L'impact des activités du site sur les habitats naturels est nul.**

### 6.4.3 Faune et flore

Le site étant totalement anthropisé, il ne présente aucun enjeu sur la faune et la flore. De plus, le fossé dans lequel se rejettent les eaux pluviales de ruissellement du site ne présente pas d'intérêt faunistique et floristique particulier.

➔ **L'impact des activités du site sur la faune et la flore est nul.**

#### 6.4.4 Position du site vis-à-vis du SCRE et des continuités écologiques

Le site d'étude ne se situe ni dans un réservoir de biodiversité ni sur un corridor écologique.

→ **L'impact des activités du site sur les continuités écologiques est nul.**

#### 6.4.5 Sites NATURA 2000 et évaluation simplifiée des incidences

Le site Natura 2000 le plus proche du site est la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) (FR7301631) « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » localisée à environ 3,5 km à l'est.

Elle est composée de trois vallées encaissées comprenant gorges et cours d'eau. Le site présente une très grande diversité d'habitats et d'espèces, et notamment la loutre d'Europe, la moule perlière d'eau douce ou le chêne Tauzin.

Il n'existe pas de lien fonctionnel entre ce site et le site de Bressols.

→ **Les incidences des activités du site sur les sites Natura 2000 sont nulles.**

Ce paragraphe tient lieu d'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000.



## 6.5 Analyse des impacts et mesures sur le milieu humain

### 6.5.1 Population, voisinage sensible, activités

D'après le reportage photographique effectué lors des visites de terrain en 2018, la visibilité du site depuis l'extérieur reste limitée aux sites industriels et habitations proches : la visibilité est ponctuelle à 250 m de distance et nulle au-delà de 300 m.

Le site est situé en zone industrielle sans présence à proximité d'ERP, d'établissements sensibles, d'activités de loisirs ni de tourisme.

**NB :** Les impacts des activités du site sur la population, le voisinage sensible et les activités sont traités tout au long de la présente étude, notamment au travers des impacts sur les thématiques suivantes :

- Climat et énergie (paragraphe 6.3.5),
- Niveaux sonores (paragraphe 6.5.7),
- Niveaux olfactifs (paragraphe 6.5.8),
- Niveaux lumineux (paragraphe 6.5.9),
- Impacts sur la santé humaine (paragraphe 6.5.11).

Nous renvoyons le lecteur vers ces thématiques pour plus d'informations sur les mesures mises en place dans ce cadre.

- ➔ **L'impact résiduel des activités du site sur la population est faible.**
- ➔ **L'impact résiduel des activités du site sur le voisinage sensible, les activités de loisirs et le tourisme est nul.**

### 6.5.2 Compatibilité du site avec les documents d'urbanisme

#### a. Compatibilité avec les documents de planification intercommunale

Le SCoT de Montauban, dans lequel s'inscrit le site est actuellement opposable, a été approuvé le 09/10/2012.

Dans l'optique de profiter de la ligne LGV à venir, le Projet d'Aménagement et de développement durable (PADD) de Montauban met en place une politique globale d'accueil économique autour des zones actuellement existantes et prévoit l'augmentation de la capacité des infrastructures routières pour désengorger le trafic. Labastide-Saint-Pierre, à 1 km du site, est identifié parmi les communes « relais » dans l'offre économique de l'agglomération.

#### b. Compatibilité avec le PLU de Bressols

D'après le plan de zonage du PLU en vigueur, l'ensemble de l'emprise du site est localisé en « zone urbaine à vocation d'activités ».

Les principales prescriptions du PLU portent sur :

- La hauteur des constructions. Dans le cas du site, la hauteur doit être inférieure à 20 m, ce qui est le cas (la cuve de bitume de 150 m<sup>3</sup> à une hauteur de 15 m),

- Les distances des constructions aux limites de propriété. Les constructions doivent être éloignées de 6 m des voies de circulation, ce qui est le cas pour le site,
- La hauteur de la clôture ne doit pas dépasser 2,5 m de hauteur, ce qui est le cas pour le site,
- Pour tout terrain dont la surface est inférieure à 1 ha (ce qui est le cas pour le site), il est fixé un débit de fuite maximum de 10 litres par seconde et par hectare (soit un débit de 9,63 litres par seconde dans le cas du site) en sortie de terrain avant raccordement à l'exutoire, soit le réseau collecteur s'il existe, soit un exutoire naturel. Il est prévu divers aménagements pour se mettre en compatibilité avec le PLU de Bressols (voir paragraphe 6.3.3 ci-après).

➔ **Après aménagement, le site sera compatible avec le PLU en vigueur de la commune de Bressols.**

### c. Compatibilité avec les servitudes d'utilité publique

Le site n'est soumis à aucune servitude d'utilité publique.

## 6.5.3 Patrimoine culturel et archéologique

Le périmètre de protection de monument historique localisé à 5,2km au Nord du site d'étude, constitue l'élément le plus rapproché, bien que sans lien visuel ou paysager. Le site est déjà existant.

➔ **L'impact des activités du site sur le patrimoine culturel et archéologique est nul.**

## 6.5.4 Infrastructures de transport

### a. Impacts

Les activités du site influencent les infrastructures de transport. Les données concernant le trafic routier du site sont détaillées en Partie 4 (Dossier Technique), paragraphe 2.4. Le trafic sur les départementales D 928, D 930 et D 50 avant ouverture du site en 1990 n'est pas connu.

L'impact des activités du site sur le trafic est estimé comme suit, en considérant que tout le trafic lié aux activités du site emprunte ces voies de circulation :

- Sur l'A20, les 4 778 camions à l'année correspondent à 0,08 % du trafic total (sur la base du rapport d'activité de 2015),
- Sur l'A62, les 4 778 camions à l'année correspondent à 0,04 % du trafic total (sur la base du rapport d'activité de 2015),
- Sur la D 928, les 4 778 camions à l'année correspondent à 3,76 % du trafic de PL et à 0,14 % du trafic total (sur la base du comptage réalisé en 2017),
- Sur la D 930, les 4 778 camions à l'année correspondent à 2,29 % du trafic de PL et à 0,16 % du trafic total (sur la base du comptage réalisé en 2016),
- Sur la D 50, les 4 778 camions à l'année correspondent à 10 % du trafic de PL et à 0,60 % du trafic total (sur la base du comptage réalisé en 2016).

➔ **L'impact des activités du site sur le trafic est faible.**

## b. Mesures

Les mesures concernent principalement la sécurité.

[ME] - Pas de stationnement des camions en attente sur la voie publique  
Les camions stationnent sur le site.

[MR] – Rappel aux prestataires de respecter le code de la route et notamment les vitesses.

→ **L'impact résiduel des activités du site sur le trafic est faible.**

## 6.5.5 Réseaux

### a. Impacts

La ligne électrique aérienne de 63 KV qui traversait le site au niveau de la zone de stockage des granulats a été mise hors tension et démontée.

→ **L'impact des activités du site sur les réseaux est nul.**

### b. Mesures

Aucune.

## 6.5.6 Paysage

Le site s'intègre dans une zone industrielle dans laquelle des installations. D'après les visites de terrain, appuyées par les différentes prises de vue photographiques, le site d'étude est visible dans un rayon de 200 mètres en raison de la hauteur importante de la cuve de bitume de 150 m<sup>3</sup>.

Toutefois, avec l'implantation des entreprises à proximité, il n'est plus visible qu'en certains points particuliers entre 200 et 300 mètres de distance, notamment depuis le nord-ouest. Au-delà de 300 m de distance, la plus haute cuve du site (bitume de 150 m<sup>3</sup>) n'est plus visible.

Aucune mesure particulière n'a été mise en place.

→ **L'impact résiduel des activités du site sur le paysage est faible.**

## 6.5.7 Niveaux sonores

### a. Impacts

Les sources potentielles d'émissions sonores liées aux activités du site sont :

- Les véhicules de chantier et les poids lourds,
- Le chargement et déchargement des matières premières,
- L'usine,
- Les éventuelles opérations de curage sur le séparateur à hydrocarbures.

Des mesures du niveau sonore ont été réalisées en septembre 2014, juin 2018 et mai 2019 (voir rapport en Annexe VIII). Les principaux éléments du rapport sont présentés ci-après.

Les mesures ont été réalisées (voir figure suivante) :

- En trois points pour les niveaux sonores en limites de site,
- En deux points pour le calcul des émergences.



Figure 51. Points de mesures de bruit

Les résultats des mesures de bruit en limites de propriété sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les valeurs retenues sont indiquées en vert.

Tableau 14. Résultats des mesures de bruit en limites de propriété

	Niveaux sonores maximums en période diurne mentionnés dans l'arrêté préfectoral du 28/08/1990	Niveaux moyens de bruit en dB <sub>(A)</sub> mesurés « Installation en fonctionnement 22/09/2014		Niveaux moyens de bruit en dB <sub>(A)</sub> mesurés « Installation en fonctionnement 19/06/2018	
		Leq	L50	Leq	L50
<b>Point 1</b>	65 dB <sub>(A)</sub>	<b>54,0 dB<sub>(A)</sub></b>	46,5 dB <sub>(A)</sub>	<b>58 dB<sub>(A)</sub></b>	51,5 dB <sub>(A)</sub>
<b>Point 2</b>	65 dB <sub>(A)</sub>	65,5 dB <sub>(A)</sub>	<b>60,5 dB<sub>(A)</sub></b>	66,5 dB <sub>(A)</sub>	<b>61.5 dB<sub>(A)</sub></b>
<b>Point 3</b>	65 dB <sub>(A)</sub>	57,0 dB <sub>(A)</sub>	<b>48,0 dB<sub>(A)</sub></b>	<b>55,5 dB<sub>(A)</sub></b>	47,5 dB <sub>(A)</sub>

L'ensemble des niveaux sonores moyens mesurés des points définis sont conformes aux exigences de l'arrêté préfectoral du 28/08/1990, ils sont inférieurs aux 65 dB(A) réglementaires.

Les mesures des points 1 et 2 sont fortement impactés par la circulation des véhicules, notamment PL, sur les voies de la zone industrielle (hors emprise du site). La mesure du point 3 est quant à elle fortement impactée par les activités de l'entreprise voisine.

Les résultats des mesures de bruit au droit des ZER (Zones à Émergence Réglementée) sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les valeurs retenues sont indiquées en vert.

**Tableau 15. Résultats des mesures de bruit au droit des ZER**

	Emergence maximum autorisée dans l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (Diurne)	Niveaux moyens de bruit en dB <sub>(A)</sub> mesurés « Installation en fonctionnement » 23/05/2019		Niveaux moyens de bruit en dB <sub>(A)</sub> mesurés « Installation à l'arrêt » 23/05/2019		Emergences mesurées
		Leq	L50	Leq	L50	
<b>Point 4</b>	5 dB <sub>(A)</sub>	<b>52,0 dB<sub>(A)</sub></b>	49,0 dB <sub>(A)</sub>	<b>48,5 dB<sub>(A)</sub></b>	46,5 dB <sub>(A)</sub>	<b>+3,5 dB<sub>(A)</sub></b>
<b>Point 5</b>	5 dB <sub>(A)</sub>	55,5 dB <sub>(A)</sub>	<b>50,0 dB<sub>(A)</sub></b>	56,5 dB <sub>(A)</sub>	<b>46,0 dB<sub>(A)</sub></b>	<b>+4 dB<sub>(A)</sub></b>

L'ensemble des émergences sonores mesurées des points définis sont conformes aux exigences de l'arrêté ministériel du 23/01/1997, elles sont inférieures à 5 dB(A).

À noter que depuis les dernières mesures de bruits dans l'environnement (fin 2014), plusieurs bâtiments riverains ont été construits (NEOTECH, dépôt du transporteur Cencigh, atelier garage poids lourds...). Leurs présences impactent de façon substantielle le niveau sonore général de la zone d'activités.

➔ **L'impact des activités du site sur les niveaux sonores est faible.**

## b. Mesures

[MR] – Conformité des engins

Les engins utilisés sur le site sont entretenus de sorte que les niveaux d'émissions sonores restent en conformité. La chargeuse a été équipée d'un klaxon de recul de type « cri du lynx » pour diminuer l'impact sonore pour les voisins sans diminuer le niveau de sécurité pour les opérateurs à pied du site.

[MS] – Suivi mesures sonores

La réalisation de mesures des niveaux sonores permet de vérifier que l'activité du site respecte les seuils fixés par l'arrêté préfectoral.

→ **L'impact résiduel des activités du site sur les niveaux sonores est faible.**

## 6.5.8 Niveaux olfactifs

### a. Contexte réglementaire

Il n'existe à ce jour en France, aucune législation propre aux émissions d'odeurs ou aux nuisances olfactives dans l'environnement spécifique aux stations d'épuration. Toutefois, les prescriptions de l'arrêté du 22 avril 2008 relatif aux exploitations de compostage soumises à autorisation peuvent être prises en référence.

Cet arrêté stipule que, lorsque le débit d'odeur moyen total d'un site est supérieur à  $20 \cdot 10^6$  uoE/h (unités d'odeurs par heure), une étude d'impact doit être réalisée afin de vérifier que la concentration d'odeur imputable aux installations du site ne dépasse pas  $5 \text{ uoE/m}^3$  (unités d'odeurs par mètre cube d'air) plus de 175 heures par an (soit 2 % du temps correspondant au percentile 98), et ce dans un rayon de 3 000 m des limites de propriété.

Rappelons que :

- Une concentration de  $1 \text{ uoE/m}^3$  correspond à un niveau d'odeur où 50 % de la population perçoit l'odeur. Cette concentration est définie comme un seuil de perception,
- En général, une concentration de 2 à  $3 \text{ uoE/m}^3$  correspond à un niveau d'odeur où 50 % de la population reconnaît l'odeur. Cette concentration est définie comme un seuil de reconnaissance,
- Dans de nombreux cas, une concentration de  $5 \text{ uoE/m}^3$  correspond à un niveau d'odeur où 50 % de la population discerne l'odeur. Cette concentration est définie comme un seuil de discernement. Il s'agit du seuil à partir duquel la majorité des individus est en mesure de différencier, discriminer, juger et apprécier une odeur.

### b. Sources d'odeurs

#### Définition des sources d'odeur :

Les sources d'odeur considérées dans l'étude sont :

- Événement des cuves de bitume,
- Événement des cuves d'émulsion.

Ces sources sont susceptibles d'émettre des odeurs lors de l'opération de remplissage des cuves. Les caractéristiques de ces cuves sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 16. Caractéristiques des cuves de bitume et d'émulsions**

	Produit	Stockage		
		Détail	Nom	Volume
Parc matières premières	Bitume	1 cuve	B1	150 m <sup>3</sup>
	Bitume	1 cuve	B2	60 m <sup>3</sup>
Usine de liants	Émulsion	1 cuve	A	50 m <sup>3</sup> /30 m <sup>3</sup>
	Émulsion	1 cuve	B	80 m <sup>3</sup>
	Émulsion	1 cuve	C/D	50 m <sup>3</sup> /30 m <sup>3</sup>
	Émulsion	1 cuve	E	80 m <sup>3</sup>
Centrale d'enrobage	Émulsion	3 cuves	-	3 x 35 m <sup>3</sup>

Nota : Les émissions d'odeur des cuves de fluxants (2 cuves de 40 m<sup>3</sup>) sont négligées car le remplissage des cuves n'est réalisé que 4 heures par an (2 remplissages par an).

**Caractérisation des sources d'odeur :**

Les sources émissives d'odeurs retenues et les débits d'odeurs associés sont présentés dans le tableau ci-après.

**Tableau 17. Caractéristiques des sources d'émissions d'odeurs**

	Débit (Nm <sup>3</sup> /h)	Hauteur (m)	Diamètre (m)	Vitesse du rejet (m/s)	Température du rejet (°C)	Débit d'odeur (uo/m <sup>3</sup> )	Fréquence d'utilisation
Évent cuves de bitume	25	11 *	0,1	0,001	140	113100	240 h/an
Évent cuves d'émulsions	25	9,20 *	0,1	0,001	80	3780	480 h/an

\* Une cuve de bitume fait 8 m de hauteur et l'autre 14 m. Un rejet à la hauteur moyenne des deux cuves a été modélisé. Il en est de même pour les cuves d'émulsion (moyenne des cuves de 8 m et 10,40 m de hauteur).

Pour les cuves de bitume, la fréquence d'utilisation correspond à une livraison de bitume par jour (d'une heure), tous les jours de la semaine (20 jours par mois) et pendant 12 mois par an, ce qui est majorant.

Pour les cuves d'émulsion, la fréquence d'utilisation correspond à la somme des durées de fabrication :

- De mai à octobre, 3 heures par jour, 20 jours par an,
- De novembre à avril, 1 heure par jour, 20 jours par an.

Nota : Dans la modélisation, pour tenir compte du fait que les événements de respiration des cuves soient courbés et dirigés vers le bas, une vitesse de rejet de 0,001 m/s a été retenue conformément aux préconisations de Numtech<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Numtech : Concepteur du logiciel de dispersion atmosphérique ADMS.

### c. Choix des cibles

Les cibles retenues correspondent aux habitations, établissements recevant du public ou établissements sensibles (terrain de sport par exemple), situés à proximité du site.

La sélection de ces cibles a été faite à partir de deux critères principaux :

- La proximité par rapport au site,
- La disposition des cibles par rapports aux vents dominants.

Les cibles retenues sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 18. Cibles retenues**

Numéro	Désignation	Orientation par rapport au site	Distance par rapport au site
1	Habitation la plus proche	Nord	110 m
2	Habitation	Est	450 m
3	Habitation	Sud	530 m
4	Habitation	Ouest	430 m
5	Hameau Valèze	Nord-ouest	110 m

### d. Modélisation de dispersion des odeurs

Des mesures olfactives ont été réalisées le 10 juillet 2018 par le bureau d'études IRH Ingénieur Conseil. Le rapport d'essais (réf. MPYP180289-18-27-R0) est joint en Annexe V du présent dossier. Les résultats de ces mesures ont été utilisés comme données d'entrées pour la modélisation.

#### **Modèle de dispersion :**

La dispersion atmosphérique des odeurs a été menée à l'aide du logiciel ADMS 5.1 (Atmospheric Dispersion Modelling System, développé par le CERC). ADMS est un modèle gaussien de seconde génération considéré par l'INERIS, l'Institut de Veille Sanitaire et l'US EPA comme l'état de l'art des modèles gaussiens.

Il permet la prise en compte de phénomènes spécifiques, comme le relief, les bâtiments importants, les fluctuations météorologiques.

Le tableau suivant présente ces différents phénomènes et indique s'ils ont été pris en compte ou non dans le cadre de la présente étude (module ADMS activé ou non).

**Tableau 19. Prise en compte des phénomènes spécifiques lors de la modélisation ADMS**

<b>Stabilité de l'atmosphère</b>	La stabilité de l'atmosphère est appréhendée par le modèle à partir des observations de nébulosité (associée à l'heure et au jour). La fourniture de la température au modèle permet également d'améliorer l'estimation de la hauteur de la couche limite.
<b>Topographie</b>	Le module « relief » d'ADMS n'a pas été activé, la topographie dans le domaine d'étude étant relativement plane.
<b>Nature des sols</b>	Un coefficient de rugosité de 0,5 a été utilisé. Cette valeur est caractéristique des parcs et des banlieues dégagées. Le coefficient de rugosité utilisé est identique sur tout le domaine d'étude.

<b>Obstacles</b>	Le module « bâtiment » d'ADMS n'a pas été activé. Aucun bâtiment de grande hauteur à proximité des événements des cuves n'est susceptible de modifier la dispersion des odeurs.
<b>Hauteur de calcul</b>	Par convention, il a été considéré des sources à 1,5 m par rapport au niveau du sol

**Données météorologiques :**

La variabilité météorologique d'une année à l'autre est souvent grande, et le seul moyen de s'en affranchir quelque peu est de calculer les impacts sur une période suffisamment importante. Nous avons choisi de retenir dans l'étude les trois dernières années météorologiques complètes (années 2015 à 2017).

Sur recommandation de Numtech concernant le choix des stations jugées les plus représentatives des conditions climatiques au niveau de la zone d'étude, les données météorologiques utilisées sont celles de la station météorologique de Montauban (située à environ 10 km au nord du site).

La rose des vents de la station de Montauban, moyennée sur les 3 années de données, est présentée à la figure suivante (source : ADMS 5.1).

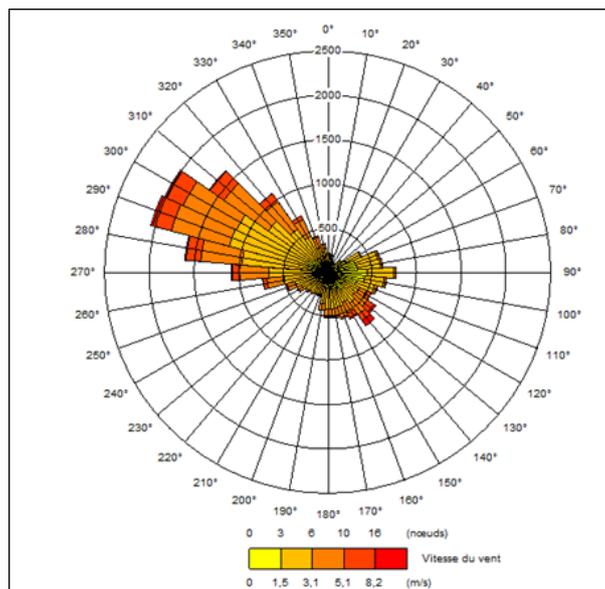


Figure 52. Rose des vents pour la station de Montauban (années 2015 à 2017)

**Résultat de la modélisation :**

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus à l'issue de la modélisation de dispersion d'odeur, au niveau des cibles retenues.

Tableau 20. Résultats de la dispersion atmosphérique des odeurs

Num.	Désignation	Orientation par rapport au site	Percentile 98 ( $u_{0E} / m^3$ )	Nombre d'heures moyen de dépassements de la valeur de $5 u_{0E} / m^3$ par an
1	Habitation la plus proche	Nord	0	0
2	Habitation	Est	1,94E-04	0

<b>Num.</b>	<b>Désignation</b>	<b>Orientation par rapport au site</b>	<b>Percentile 98 (uo<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Nombre d'heures moyen de dépassements de la valeur de 5 uo<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> par an</b>
3	Habitation	Sud	0	0
4	Habitation	Ouest	0	0
5	Hameau Valèze	Nord-ouest	0	0

Il est constaté que les percentiles 98 obtenus au niveau des cibles sont largement inférieures à la valeur de référence de 5 uo<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.

Ces concentrations sont nulles pour quatre cibles sur les cinq retenues. La cible dont le percentile 98 n'est pas nulle est située sous les vents dominants.

Les résultats de la dispersion des odeurs sont présentés à la figure suivante. La rose des vents est superposée avec les isocourbes de concentration.



Figure 53. Cartographie des courbes d'iso-percentile 98

## e. Conclusion

La concentration d'odeur imputable aux installations du site ne dépasse pas 5 uoE/m<sup>3</sup> au droit des cibles retenues. Il est également constaté que la concentration d'odeur ne dépasse pas 1 uoE/m<sup>3</sup>, seuil de perception d'une odeur.

La concentration maximale relevée sur le domaine d'étude est de 5,73.10<sup>-2</sup> uoE/m<sup>3</sup>, ce qui est très faible.

Il est néanmoins possible que, ponctuellement, en fonction des conditions météorologiques, des odeurs puissent être perceptibles dans les environs du site.

## 6.5.9 Niveaux lumineux

### a. Impacts

Les activités du site peuvent émettre de la lumière dans la mesure où :

- Les installations en extérieur sont éclairées en cas de détection de présence,
- Les poids lourds (9,5 entrée/sortie par jour en semaine) et véhicules utilisés par le personnel (9-10 personnes) sur site allument leurs feux si nécessaire, notamment en période hivernale.

Le site est situé dans une zone industriel dans laquelle d'autres sites possèdent leur propre éclairage.

➔ **L'impact potentiel des activités du site sur les niveaux lumineux est faible.**

### b. Mesures

[MR] – Activités diurnes

Même en période hivernale, les émissions lumineuses sur site sont limitées aux périodes d'activités, c'est-à-dire entre 7h00 et 17h.

[MR] – Éclairages sur détection de présence

➔ **L'impact résiduel des activités du site sur les niveaux lumineux est faible.**

## 6.5.10 Déchets générés par l'établissement (déchets secondaires)

Les activités du site génèrent les déchets suivants, dont les modes de collecte et de traitement sont identifiés. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 21. Liste des déchets et leur mode de traitement**

Type de déchets	Quantité annuelle	Mode de traitement	Nom de la société traitant les déchets
Cartons	< 1 t	Enlèvement, puis recyclage ou récupération	VEOLIA Propreté
Déchets non dangereux en mélange	< 2 t	Enlèvement, puis recyclage ou récupération	SITA
Métal	< 5 t	Enlèvement, puis recyclage ou récupération	CHIMIREC / Fourment et fils
Bois	< 1 t	Enlèvement, puis recyclage ou récupération	CHIMIREC
Emballages souillés	< 2 t	Enlèvement, puis recyclage ou récupération	TREDI SALAISE
Diluants, résidus aqueux	< 1 t	Enlèvement, puis recyclage ou récupération	CHIMIREC
Matériel souillé	< 1 t	Enlèvement, puis recyclage ou récupération	CHIMIREC
Mélanges boues hydrocarbonées (séparateur)	< 4 t	Enlèvement puis incinération	SUEZ RV

La présence du personnel est également à l'origine de déchets ménagers collectés localement.

➔ **L'impact des activités du site sur la production de déchets est faible.**

## 6.5.11 Impacts sur la santé humaine

Depuis 1997, la réglementation impose une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents, sur la santé des populations riveraines des installations classées soumises à autorisation, dans le cadre du dossier de demande d'autorisation.

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 n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (installations dites IED) de réaliser cette analyse sous la forme d'une évaluation des risques sanitaires.

Pour toutes les autres installations classées soumises à autorisation, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative.

Bien que non nécessaire réglementairement, une Évaluation des Risques Sanitaires a été réalisée (voir Annexe XII du présent dossier). Cette ERS montre que les risques sanitaires liés aux activités du site sont acceptables.

## 6.6 Technologies et substances utilisées

À ce jour, il n'existe pas de process différent pour fabriquer les émulsions et les enrobés à froid. Cette technologie est connue et éprouvée.

Le bitume est l'une des matières premières principales du site. Elle constitue la base de l'activité du site et ne peut pas être remplacée. Toutefois, certaines des substances entrant dans la composition des formules peuvent être remplacées pour tenir compte des résultats des activités de recherche et de développement du Groupe Eurovia.

En effet, la politique du groupe vise à rechercher le remplacement des produits dangereux par des produits aux propriétés identiques mais moins dangereux (amélioration continue). Ces efforts de recherche vont nous amener à modifier dans les prochaines années la politique produits du site (remplacement de fluxants pétroliers par des fluxants végétaux voire chimiques, remplacement d'amines par des amines moins dangereuses).

## 7 Le site et les risques majeurs

### 7.1 Risques naturels majeurs

D'après le DDRM du Tarn et Garonne, la commune de Bressols est exposée aux risques naturels suivants :

- Inondation,
- Mouvement de terrains.

Selon le DDRM du Tarn et Garonne, la commune est soumise au risque inondations ainsi qu'au PPRI du Tarn (processus de surveillance des crues du Tarn), mais le site n'est pas localisé dans une zone inondable. Le risque « remontée de nappe » est faible au droit du site. Il est concerné également par un faible niveau de sismicité.

Le site est situé dans une zone d'aléa faible pour le risque retrait-gonflement d'argile. Ce risque sera pris en compte en cas d'implantation de nouvelles installations sur le site.

Le site ne sera donc pas à l'origine d'impacts notables sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité aux risques majeurs.

➔ **L'impact des activités du site résultant de sa vulnérabilité aux risques majeurs est nul.**

### 7.2 Risques technologiques

Le DDRM de Bressols identifie le risque lié au Transports de Matières Dangereuses en raison des départementales importantes qui la traversent : D 928, D 930 et la D50. Cependant, des accidents TMD peuvent se produire en tout point de la commune (desserte locale). Le site est situé à l'écart des axes routiers départementaux mais l'autoroute A 20 se trouve à 300 m du site. L'exposition au risque TMD reste donc limité.

Le site se situant dans une zone industrielle, il est impacté directement par ce risque.

Sur la commune, aucun site SEVESO n'est recensé.

➔ **L'impact du site résultant de sa vulnérabilité aux risques technologiques est nul.**



## 8 Synthèse de l'analyse des impacts

Le tableau suivant synthétise par thématique :

- Le niveau d'enjeu mis en évidence à l'issue de l'état initial,
- Les impacts potentiels du site,
- Les mesures d'évitement, de réduction, de surveillance et d'accompagnement prévues,
- Les impacts résiduels.

Tableau 22. Synthèse de l'analyse des impacts du site

Segment	Sous-segment	Impact potentiel sans mesure	Mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC)	Mesures de suivi (MS) et d'accompagnement (MA)	Impact résiduel	
Milieu physique	Topographie	Faible	Aucune	Aucune	Nul (site déjà existant)	
	Géologie	Faible	Aucune	Aucune	Nul (site déjà existant)	
	Eaux souterraines	Modéré	Infiltration des eaux usées dans le sol : [ME] – Desserte par le réseau de collecte des eaux usées	Aucune		Nul
			Infiltration des eaux pluviales : [ME] – Imperméabilisation du site [MR] – Bassin d'orage à planter et fossé à l'Est à élargir [MR] – Séparateur à hydrocarbures [MR] – Nettoyage régulier du séparateur		[MS] – Analyse régulière des rejets	Faible
			Pollution des eaux et sols : [ME] – Confinement des produits (rétention) [MR] – Absorbants à carburant/huile	Aucune		Faible
			Prélèvement des eaux souterraines [MR] – Utilisation rationnelle de l'eau prélevée		[MS] – Suivi des volumes prélevés	
	Eaux superficielles	Modéré	Infiltration des eaux usées dans le sol : [ME] – Desserte par le réseau de collecte des eaux usées	Aucune		Nul
			Infiltration des eaux pluviales : [ME] – Imperméabilisation du site [MR] – Bassin d'orage à planter et fossé à l'Est à élargir [MR] – Séparateur à hydrocarbures [MR] – Nettoyage régulier du séparateur		[MS] – Analyse régulière des rejets	Faible
			Pollution des eaux et sols : [ME] – Confinement des produits (rétention) – Manipulation sur aire étanche [MR] – Absorbants à carburant/huile	Aucune		Faible
	Climat, énergie	Faible	[ME] – Démantèlement de la chaudière fonctionnant au fioul [MR] – Origine des matières premières (granulats) [MR] – Entretien régulier des engins d'exploitation et des équipements		[MS] – Suivi de la consommation en carburant	Faible
Qualité de l'air	Modéré	[ME] – Passage en 2011 d'une chauffe par fioul domestique à une chauffe électrique [MR] – Diminution de la température de chauffe du bitume + chauffe électrique des cuves [MR] – Optimisation des stockages de bitume et d'émulsion de bitume lors des périodes « creuses » (entre novembre et mars) [MR] – Arrosage des pistes [MR] – Entretien régulier des engins d'exploitation et des équipements [ME] – Démantèlement de la TAR et remplacement par un refroidisseur adiabatique, sans risque légionelle			Faible	
Milieu naturel	Espaces protégés d'inventaire	Nul	Aucune	Aucune	Nul	

Segment	Sous-segment	Impact potentiel sans mesure	Mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC)	Mesures de suivi (MS) et d'accompagnement (MA)	Impact résiduel
	SRCE	Nul	Aucune	Aucune	Nul
Milieu humain	Population	Faible	Cf. mesures pour les thématiques « Climat et énergie », « ambiance sonore », « ambiance olfactive » et « ambiance lumineuse »	Cf. mesures pour les thématiques « Climat et énergie », « ambiance sonore », « ambiance olfactive » et « ambiance lumineuse »	Faible
	Voisinage sensible	Nul	Aucune	Aucune	Nul
	Tourisme, loisirs	Nul	Aucune	Aucune	Nul
	Urbanisme	Nul à fort	[MR] – Mise en place d'un réducteur au niveau de la canalisation de rejet des eaux pluviales	Aucune	Nul
	Patrimoine culturel et archéologique	Nul	Aucune	Aucune	Nul
	Infrastructures de transport	Modéré	[ME] - Pas de stationnement des camions en attente sur la voie publique [MR] – Rappel aux prestataires de respecter le code de la route et notamment les vitesses	Aucune	Faible
	Réseaux	Modéré	[ME] – Portiques de sécurité	Aucune	Faible
	Paysage	Faible	Aucune	Aucune	Faible
	Ambiance sonore	Modéré	[MR] – Conformité des engins + klaxon de recul de type « cri du lynx »	[MS] – Suivi mesures sonores	Faible
	Ambiance olfactive	Faible	Aucune	Aucune	Faible
Ambiance lumineuse	Faible	[MR] – Activités diurnes [MR] – Éclairages sur détection de présence	Aucune	Faible	
Risques majeurs naturels et technologiques	Risques naturels	Nul	Aucune	Aucune	Nul
	Risques technologiques	Nul	Aucune	Aucune	Nul



## 9 Coût des mesures en faveur de l'environnement

Le tableau ci-après présente les coûts des mesures environnementales.

**Tableau 23. Coût des mesures en faveur de l'environnement**

Segment	Mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC)	Coûts associés en € HT / an
Milieu physique	[ME] – Desserte par le réseau de collecte des eaux usées	Sans objet (réseau existant)
	[ME] – Imperméabilisation du site	Sans objet (réseau existant)
	[MR] – Implantation d'un bassin d'orage	25 000 €
	[MR] – Agrandissement du fossé à l'Est	5 000 €
	[MR] – Séparateur à hydrocarbures	Sans objet (séparateur existant)
	[MR] – Nettoyage régulier du séparateur	1 500 €
	[MS] – Analyse régulière des rejets	550 €
	[ME] – Confinement des produits	Sans objet
	[MR] – Absorbants à carburant/huile	500 €
	[ME] – Remplacement de la TAR par un refroidisseur adiabatique (réalisé)	220 000 € (réalisé en 2020)
	[ME] – Démantèlement de la chaudière fonctionnant au fioul	Sans objet (déjà réalisé)
	[MR] – Origine des matières premières (granulats)	Sans objet
	[MR] – Entretien régulier des engins d'exploitation et des équipements	45 000 € (budget d'entretien annuel du site déduction faite des postes chiffrés dans les autres rubriques)
	[MS] – Suivi de la consommation en carburant	Sans objet
	[MR] – Diminution de la température de chauffe du bitume	Sans objet (déjà réalisé)
	[MR] – Optimisation des stockages de bitume et d'émulsion de bitume lors des périodes « creuses » (entre novembre et mars)	Sans objet
[MR] – Arrosage des pistes (forage et aménagement d'un puits)	10 000 €	

Segment	Mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) et de compensation (MC)	Coûts associés en € HT / an
Milieu humain	[MR] – Mise en place d'un réducteur en sortie de la canalisation de rejet d'eaux pluviales	200 €
	[ME] – Pas de stationnement des camions en attente sur la voie publique	Sans objet (site existant)
	[MR] – Rappel aux prestataires de respecter le code de la route et notamment les vitesses	Sans objet
	[MR] – Conformité des engins	Sans objet (engins déjà exploités)
	[MR] – Klaxon de type cri du lynx	300 euros (1 an)
	[MR] – Activités diurnes	Sans objet
	[MR] – Éclairages sur détection de présence	Sans objet (éclairage existant)

Autre : vidéosurveillance : 1 500 €/an.

# 10 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

## 10.1 Introduction

Selon le 5°e) du II de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact présente :

« 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres (...) du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique,
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

## 10.2 Inventaire des projets

L'inventaire des projets s'appuie sur la consultation du site internet de la DREAL Occitanie (système d'information du développement durable et de l'environnement), rubrique avis de l'Autorité Environnementale. La page internet a été consultée en juillet 2018 et les recherches ont porté sur les projets situés sur les communes incluses dans un rayon de 1 km autour du site, soit les communes de :

- Bressols,
- Montbartier,
- Labastide-Saint-Pierre.

## 10.3 Projets en cours sur les communes du secteur

Le tableau ci-après présente les projets en cours sur les communes incluses dans le rayon d'affichage de l'enquête publique (1km). Quatre projets concernent la commune de Montbartier et deux Labastide-Saint-Pierre. Deux projets sont situés sur les deux communes à la fois.

Tableau 24. Liste des projets en cours sur les communes incluses dans le rayon d'affichage

Type de projet	Commune	Projet	Date de l'avis	Distance / établissement
Parc éolien	MONTBARTIER	Construire et exploiter un parc éolien sur les communes de	13/11/2017	7 km

		Finham, Montbartier et Montech Sté : VALOREM		
<b>Centrale photovoltaïque</b>	MONTBARTIER	Construire et exploiter une centrale photovoltaïque au sol Sté : SARL Montbartier énergies	01/12/2017	4.5 km
<b>Plateforme Logistique</b>	MONTBARTIER	Construire et d'exploiter une plateforme logistique Sté : DENJEAN Logistique Occitanie	30/05/2018	3 km
	MONTBARTIER	Création entrepôt logistique Sté : SAS Concerto Développement	10/03/2017	3 km
	MONTBARTIER / LABASTIDE-SAINT-PIERRE	Construction et exploitation d'entrepôts logistiques dédiés au stockage de marchandise : Sté SAS 3R	29/01/2016	3 km
	MONTBARTIER / LABASTIDE-SAINT-PIERRE	Exploitation d'une plateforme logistique Sté : ITMLI	16/03/2010	3 km
	LABASTIDE-SAINT-PIERRE	Construction et exploitation d'entrepôts logistiques dédiés au stockage de marchandise : Sté SAS Action Logistic France	22/08/2016	4 km
	LABASTIDE-SAINT-PIERRE	Augmentation de la capacité d'exploitation d'une plateforme logistique de produits agro-pharmaceutiques Sté : GRUEL FAYER	02/10/2013	4 km

Les projets de plateformes logistiques sont concentrés sur la ZAC Grand Sud Logistique, à cheval sur les communes de Montbartier et Labastide-St-Pierre. Elles se situent à environ 3 km de distance au sud du site. Les enjeux principaux au niveau de ces sites concernent les risques d'explosion carburant (si stockage), produits chimiques et le trafic. Celui-ci s'ajoutera vraisemblablement à celui du site au niveau des autoroutes A20, A82, et des départementales D 930, D 928 et D 50.

L'action combinée de ces sept projets de plateformes logistiques est susceptible de porter atteinte à la qualité de l'air, à l'ambiance sonore et lumineuse dans leur environnement immédiat.

Le projet de centrale photovoltaïque est situé à 4,5 km du site. Sa composante sol empêche tout impact combiné de l'aspect paysager.

Le parc éolien serait situé à distance suffisamment grande du site pour ne pas combiner d'impact visuel ni sonore.

# 11 Conditions de remise en état du site après exploitation

## 11.1 Mesures de remise en état du site et usage futur proposé

### 11.1.1 Usage futur proposé

Compte tenu de la localisation du site, l'exploitant remettra le site en état de telle façon qu'il soit compatible avec un usage industriel.

### 11.1.2 Nettoyage du site et démantèlement des installations

À la fin de l'exploitation de l'installation, les cuves seront vidées et inertées. Les infrastructures du site (bâtiments, cuves, rétentions, etc.) seront démantelées. Les déchets recueillis à l'issue de cette opération seront dirigés vers une unité de traitement adaptée et autorisée. Le réseau d'eaux pluviales et les réseaux enterrés (eau potable, télécom, réseau électrique) sont laissés en place.

### 11.1.3 Suivi des impacts sur l'environnement

La conception du site et de ses activités est optimisée pour limiter les impacts sur l'environnement :

- Passage des eaux de ruissellement à travers un séparateur à hydrocarbures,
- Collecte et traitement des déchets par des sociétés spécialisées.

Il n'y a pas d'impact environnemental susceptible de subsister après l'arrêt des activités du site.

## 11.2 Notification au Préfet

Conformément à l'article R.512-39-1 du Code de l'Environnement, lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif l'exploitant notifiera au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

Cette notification sera accompagnée d'un plan à jour et d'un mémoire sur l'état du site, précisant les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, sa mise en sécurité, notamment :

- 1° L'évacuation des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, « la gestion des déchets » présents sur le site,
- 2° Des interdictions ou limitations d'accès au site,
- 3° La suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- 4° La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

L'exploitant placera le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement (notamment « la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, et la protection de la nature, de l'environnement et des paysages »), en fonction de son usage futur, qui sera défini dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter.



## 12 Méthodologie d'élaboration de l'étude d'impact

La démarche globale de l'étude est une approche par étapes selon le schéma suivant :

- **Démarche de concertation et d'analyse du contexte** à travers des contacts et entretiens avec les différents partenaires, afin d'intégrer l'ensemble des paramètres,
- **Démarche de reconnaissance et d'enquêtes de terrain** permettant d'identifier les problèmes réels ou supposés et d'adapter ou de compléter la démarche de base, afin de mieux cerner les problèmes particuliers,
- **Démarche d'experts** enfin pour l'évaluation des effets dans les domaines tels que l'écologie ou l'hydrogéologie.

### 12.1 Caractérisation de l'état initial

#### 12.1.1 Définition des sensibilités et des enjeux environnementaux

L'analyse de l'état initial d'un site et de son environnement consiste à définir, pour chaque composante de l'environnement (le milieu physique, les milieux naturels, le paysage, etc.), les sensibilités du territoire qui pourront être affectés par le site et les enjeux environnementaux qui en découlent.

La sensibilité d'un milieu correspond à sa capacité à accepter un changement. Ainsi, un milieu classé comme très sensible, n'acceptera que peu ou pas de changement. L'enjeu correspond au changement significatif d'un milieu sensible par un élément du site. Ainsi un enjeu est qualifié de fort si un élément entraîne un changement qui ne peut être accepté par le milieu. L'échelle de hiérarchisation des enjeux utilisée dans la présente étude synthétisée à la figure suivante.

Importance de l'enjeu	Nulle	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte
Sensibilité du milieu	Nulle	Faible	Moyen	Forte	
Changement induit par le site	Nulle	Peu important	Moyennement important	Très important	

Figure 54. Échelle d'évaluation de l'importance des enjeux environnementaux

L'analyse est basée à la fois sur des données bibliographiques (voir liste des sources consultées) et des investigations sur le terrain (voir études spécifiques).



## 12.1.2 Liste des sources extérieures consultées

La liste des sources extérieures consultées, les réponses obtenues et les difficultés rencontrées pour la réalisation de l'état initial sont précisées dans le tableau suivant.

**Tableau 25. Liste des sources extérieures consultées**

Information recherchée	Source consultée	Document consulté / réponse	Difficulté rencontrée / commentaire
<b>Climat, énergie</b>	DREAL Occitanie, Météo France	SRCAE PCEAT	Aucune
<b>Qualité de l'air</b>	ORAMIP ATMO Midi-Pyrénées	Rapports annuels et trimestriels	Distance des stations de mesure du site d'étude
<b>Situation géographique, topographie, distances</b>	IGN	Site internet Géoportail, cartes IGN	Aucune
<b>Géologie, Hydrogéologie, usages de l'eau souterraine</b>	BRGM ARS Occitanie	Captages AEP Infoterre (carte géologique, données BSS Sols, données BSS Eaux) BASOL	Aucune
<b>Hydrographie, hydrologie</b>	SDAGE Adour-Garonne Agence de l'Eau Adour-Garonne Banque Hydro BD Carthage	SDAGE, SAGE Site internet de l'Agence de l'eau Adour-Garonne SIGES SIEAG	Aucune
<b>Risques naturels majeurs</b>	BRGM Mairie Météorage Conseil régional Occitanie Conseil départemental de Tarn-et-Garonne	Géorisques DDRM PPRN retrait et gonflement des argiles du Tarn-et-Garonne	Nécessité de vérifier la concordance entre les données sur la commune de Géorisques et le risque remontée de nappe du BRGM
<b>Risques technologiques majeurs</b>	Conseil régional Occitanie	Géorisques DDRM	Aucune
<b>Patrimoine naturel (zones naturelles inventoriées, protégées, SRCE)</b>	DREAL Occitanie	SRCE	Aucune
<b>Paysage</b>	Visites de terrain Conseil départemental	Atlas des paysages	Site déjà existant, traité comme nouveau dans l'état initial
<b>Patrimoine culturel (monuments historiques, sites inscrits, patrimoine archéologique, etc.)</b>	Ministère de la Culture	Site du Ministère Atlas du Patrimoine	Site déjà existant, traité comme nouveau dans l'état initial
<b>Occupation du sol</b>	Géoportail	Orthophotos	Aucune
<b>Voisinage sensible (écoles, etc.), tourisme et loisirs</b>	Mairie, Pages jaunes	Plans de ville, liste des écoles, des équipements sportifs, des hôpitaux, etc. sur le site de la ville et figurant dans les pages jaunes	Site déjà existant, traité comme nouveau dans l'état initial

Information recherchée	Source consultée	Document consulté / réponse	Difficulté rencontrée / commentaire
ICPE proches du site, établissements SEVESO	DREAL Occitanie	Avis et décisions de l'autorité environnementale, SIDE	Aucune
Ambiances sonores	Données expertise de l'exploitant Visite de terrain	Rapport « Mesures de bruit ambiant » Délégation QSE - JRR le 27/05/2019	Aucune
Trafic routier	Conseil Départemental de Tarn-et-Garonne Vinci Autoroutes	Rapport d'activités Vinci Autoroutes (2015) Cartographie de 2016	Aucune
Documents d'urbanisme (PLU et servitudes associées, SCOT, etc.)	Mairie de Bressols (site internet de la mairie) Mairie de Montauban	PLU SCOT	Aucune

### 12.1.3 Études spécifiques

Des mesures olfactives ont été réalisées le 10/07/2018 par le bureau d'études IRH Ingénieur Conseil. Le rapport d'essais remis a pour référence MPYP180289-18-27-R0. Il est joint en Annexe V du présent dossier.

### 12.1.4 Méthodologie globale d'évaluation des impacts

Deux types d'impact ont été pris en compte :

- Des impacts directs : ils se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale ou animale dont les conséquences peuvent être négatives ou positives,
- Des impacts indirects : ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du site et peuvent de même être négatifs ou positifs.

Qu'ils soient directs ou indirects, des impacts peuvent intervenir successivement ou en parallèle et se révéler soit immédiatement, à court, à moyen ou long terme, sur une étendue spatiale plus ou moins importante (cf. les différentes aires d'études introduites en début d'étude).

À cela s'ajoute le fait qu'un impact peut se révéler temporaire ou permanent :

- L'impact est temporaire lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (la phase chantier par exemple),
- L'impact est permanent ou pérenne dès lors qu'il persiste dans le temps (par exemple en phase d'exploitation).

La durée d'expression d'un impact n'est en rien liée à son intensité : des impacts temporaires peuvent être tout aussi importants que des impacts pérennes.

L'intensité d'un impact (fort, modéré, faible, nul) est appréciée selon les conséquences engendrées sur :

- La modification de la qualité de l'environnement physique initial,
- La perturbation des zones à valeur naturelle, culturelle ou socio-économique,

- La perturbation de la biodiversité,
- La perturbation/inconfort pour les populations/présence humaine.

L'analyse des effets du site consiste donc à déterminer l'importance de l'impact probable suivant les différents critères pertinents. On retiendra dans la présente étude, les principaux critères suivants :

- La sensibilité du milieu concerné déterminée dans l'état initial,
- L'intensité et la nature intrinsèque de l'impact (degré de perturbation du milieu, influencé par le degré de sensibilité du milieu),
- La durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible),
- L'étendue géographique de l'impact (dimensions spatiales telles que la longueur, la superficie).

L'échelle d'évaluation de l'importance des impacts est présentée à la figure suivante.

Importance de l'impact	Nul	Négligeable	Faible	Modéré	Fort
Sensibilité du milieu	Nulle		Faible	Moyenne	Fort
Intensité de l'impact	Nulle	Négligeable	Faible	Moyenne	Fort
Durée de l'impact	Temporaire			Permanent	
Étendue de l'impact	Aire immédiate	Aire rapprochée	Aire éloignée	Aire très éloignée	

Figure 55. Échelle d'évaluation de l'importance des impacts

D'autres critères peuvent au cas par cas être utilisés : la fréquence de l'impact (caractère intermittent), la probabilité de l'impact, l'effet d'entraînement (lien entre le milieu affecté et d'autres milieux), l'unicité ou la rareté du milieu, la pérennité du milieu et des écosystèmes (durabilité), la valeur du milieu pour l'ensemble de la population, la reconnaissance formelle du milieu par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle, les risques pour la santé, la sécurité et le bien-être de la population.

La démarche progressive de l'étude d'impact implique d'abord un ajustement du projet vers le moindre effet. Les choix de conception doivent faire émerger des mesures d'évitement ou de réduction des impacts. Cependant, malgré cette application du principe de prévention et de correction à la source des atteintes à l'environnement, chaque projet peut induire des effets résiduels.

Dès lors qu'un effet dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures compensatoires et d'affecter un budget dédié à ces mesures au titre de l'économie globale du projet.

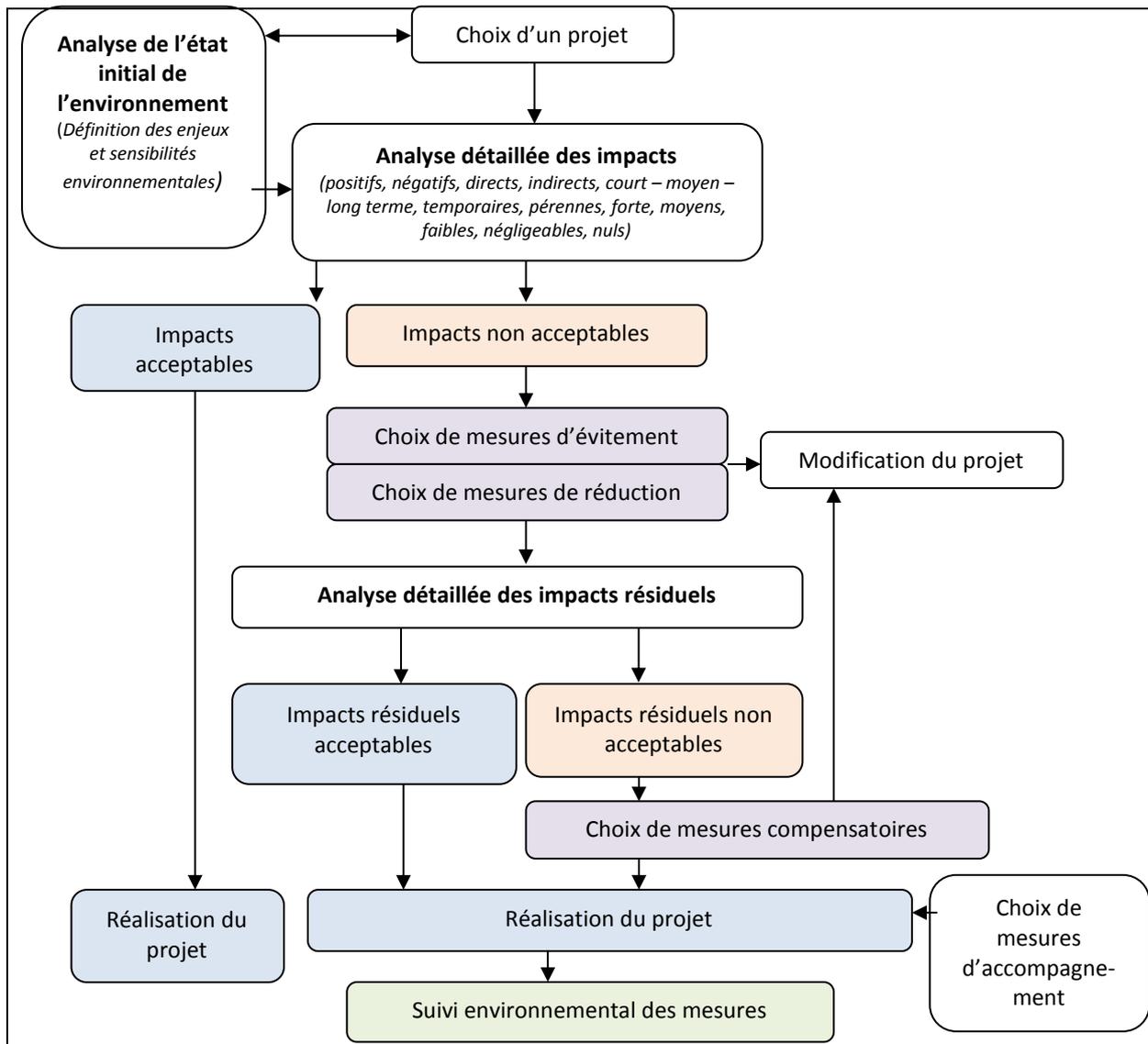


Figure 56. Démarche de l'étude d'impact

Les mesures prises visant l'évitement ou une réduction à la source de ses impacts, ainsi que les mesures de compensation et de suivi des impacts résiduels ont été développées dans chaque thématique.

### 12.1.5 Méthodologies spécifiques

Sans objet.

### 12.2 Difficultés rencontrées

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée lors de l'élaboration de l'état initial et de l'étude d'impact.

## 12.3 Auteurs de l'étude d'impact

Toutes les pièces du dossier ont été réalisées par le bureau d'études et de conseil en environnement Antea Group, mandaté par EUROVIA LIANTS SUD OUEST :



**Région Grand-Ouest**  
Pôle Environnement  
Diapason - Bâtiment B - 1<sup>er</sup> étage  
Rue Jean Bart  
31670 LABEGE

Tél : 05.61.00.70.40

Responsable de l'étude et rédacteur : Nicolas PIERRU, Chef de projets  
Rédacteurs : Virginie PRIMAULT, Ingénieur de projets  
Charlotte GUY, Ingénieur d'études  
Bénédicte ORAIN, Ingénieur d'études

## 13 Rappel des conclusions de l'étude de dangers

L'étude de dangers a permis d'identifier :

- Les risques présentés par les produits et procédés mis en œuvre,
- Les effets des accidents susceptibles d'intervenir sur le site,
- Les mesures existantes ou envisagées permettant de réduire les probabilités d'occurrence (prévention),
- Les effets (protection) des principaux événements redoutés.

### 13.1 Phénomènes dangereux retenus

L'analyse préliminaire des risques (APR) a permis d'identifier, à partir de l'examen des événements redoutés, les conséquences sur l'environnement ainsi que les mesures de prévention et de protection mises en place par la société pour éviter ou limiter ces événements.

Plusieurs phénomènes dangereux ont été sélectionnés afin de déterminer les distances d'isolement correspondant aux différents seuils réglementaires. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 26. Synthèse des phénomènes dangereux retenus**

PhD n°	Phénomènes dangereux	Effets estimés
1	Incendie de la rétention de GNR	Thermique
2	Incendie de la rétention CR 2 de la cuve de stockage de fluxant inflammable	Thermique
3	Explosion de la cuve de stockage de GNR	Surpression
4	Explosion d'une cuve de stockage de fluxant inflammable	Surpression
5	Incendie au niveau de l'aire de dépotage	Thermique

Les effets dominos ont été pris en compte et ont amené à étudier d'autres phénomènes dangereux, présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 27. Synthèse des phénomènes dangereux retenus suite à l'étude des effets dominos**

PhD n°	Phénomènes dangereux	Effets estimés
6	Explosion de la cuve de stockage de bitume de 60 m <sup>3</sup>	Surpression
7	Explosion de la cuve de stockage de bitume de 150 m <sup>3</sup>	Surpression
8	Incendie de la rétention CR3	Thermique
9	Incendie de la rétention CR1	Thermique
10	Explosion de la cuve de fluxant végétal	Surpression
11	Incendie de la rétention CR2	Thermique
12	Incendie généralisé aux rétentions CR1, CR2 et CR3	Thermique

## 13.2 Zones d'effets et emprises extérieures au site

Le tableau suivant donne pour chacun des phénomènes dangereux retenus :

- Les valeurs des zones d'effets,
- Les emprises des zones d'effets,
- Leur retenue ou non dans la suite de l'étude.

**Il est rappelé que seuls les scénarii dont les zones d'effets sortent des limites du site sont conservés pour être cotés en gravité, probabilité et criticité (effets dominos compris).**

Ainsi, à l'issue de la quantification des effets, les phénomènes dangereux sont retenus pour être étudiés en terme de gravité, probabilité et criticité :

- PhD 2 (Incendie de la rétention CR2 de la cuve de fluxant inflammable),
- PhD 4 (Explosion de la cuve de fluxant inflammable),
- PhD 5 (Incendie au niveau de l'aire de dépotage),
- PhD 7 (Explosion de la cuve de bitume de 150 m<sup>3</sup>),
- PhD 8 (Incendie de la rétention CR3),
- PhD 9 (Incendie de la rétention CR1),
- PhD 10 (Explosion de la cuve de fluxant végétal),
- PhD 11 (Incendie de la rétention CR2 de la cuve de fluxant végétal),
- PhD 12 (Incendie généralisé aux rétentions CR1, CR2 et CR3).

Tableau 28. Synthèse des distances d'effets thermiques et de surpression

PhD	Intitulé	Zones d'effets (m)			Emprise des zones d'effets extérieure au site			Retenu dans le reste de l'étude	
		SEI	SEL	SELS	SEI	SEL	SELS	OUI	NON
1	Incendie de la rétention de la cuve de GNR	L = 15 l = non atteint	L = 10 l = non atteint	L = non atteint l = non atteint	Sans objet	Sans objet	Sans objet		X
2	Incendie de la rétention CR2 de la cuve de fluxant inflammable	L = 20 l = 20	L = 15 l = 15	L = 15 l = 15	Voiries de la zone industrielle	Sans objet	Sans objet	X	
3	Explosion de la cuve de stockage de GNR	8	4	3	Sans objet	Sans objet	Sans objet		X
4	Explosion de la cuve de fluxant inflammable	22	11	8	Voiries de la zone industrielle	Sans objet	Sans objet	X	
5	Incendie au niveau de l'aire de dépotage	L = 25 l = 15	L = 20 l = 10	L = 15 l = non atteint	Voiries de la zone industrielle	Voiries de la zone industrielle	Sans objet	X	
6	Explosion de la cuve de stockage de bitume de 60 m <sup>3</sup>	21	10	7	Sans objet	Sans objet	Sans objet		X
7	Explosion de la cuve de stockage de bitume de 150 m <sup>3</sup>	28	13	10	Voiries de la zone industrielle Site COFRASUD au Nord	Sans objet	Sans objet	X	
8	Incendie de la rétention CR3	L = 20 l = 15	L = 15 l = 15	L = 15 l = 10	Voiries de la zone industrielle	Sans objet	Sans objet	X	
9	Incendie de la rétention CR1	L = 20 l = 15	L = 15 l = 10	L = 15 l = 10	Voiries de la zone industrielle	Voiries de la zone industrielle	Voiries de la zone industrielle	X	
10	Explosion de la cuve de fluxant végétal	22	11	8	Voiries de la zone industrielle	Sans objet	Sans objet	X	
11	Incendie de la rétention CR2	L = 20 l = 20	L = 15 l = 15	L = 15 l = 15	Voiries de la zone industrielle	Sans objet	Sans objet	X	

PhD	Intitulé	Zones d'effets (m)			Emprise des zones d'effets extérieure au site			Retenu dans le reste de l'étude	
		SEI	SEL	SELS	SEI	SEL	SELS	OUI	NON
12	Incendie généralisé aux rétentions CR1, CR2 et CR3	L = 30 m l = 25 m	L = 25 m l = 20 m	L = 20 m l = 15 m	Voiries de la zone industrielle Site COFRASUD au Nord Site COFRASUD à l'Ouest	Voiries de la zone industrielle Site COFRASUD au Nord	Voiries de la zone industrielle	X	

L : longueur / l : largeur / NA : non atteint

*NOTA : les distances d'effets pour les feux de nappes sont à considérer depuis le bord de la zone en feu. Les distances d'effets pour les explosions sont à considérer depuis le centre de l'équipement.*

### 13.3 Criticité des phénomènes dangereux retenus

Les gravités et probabilités des phénomènes dangereux retenus sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 29. Gravités et probabilités des phénomènes dangereux**

Phénomènes dangereux		Gravité	Probabilité
PhD	Intitulé		
2	Incendie de la rétention CR2 de la cuve de fluxant inflammable	Modéré	C
4	Explosion de la cuve de fluxant inflammable	Modéré	C
5	Incendie au niveau de l'aire de dépotage	Sérieux	D
7	Explosion de la cuve de bitume de 150 m <sup>3</sup>	Sérieux	D
8	Incendie de la rétention CR3	Modéré	D
9	Incendie de la rétention CR1	Important	D
10	Explosion de la cuve de fluxant végétal	Modéré	D
11	Incendie de la rétention CR2 de la cuve de fluxant végétal	Modéré	D
12	Incendie généralisé aux rétentions CR1, CR2 et CR3	Catastrophique	D

La matrice de criticité est présentée dans le tableau suivant.

**Tableau 30. Grille de criticité pour les phénomènes dangereux retenus**

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique		PhD 12			
Important		PhD 9			
Sérieux		PhD 5 ; PhD 7			
Modéré		PhD 8 ; PhD 10 ; PhD 11	PhD 2 ; PhD 4		

Les phénomènes dangereux retenus sont tous classés comme « acceptables » à l'exception de :

- PhD 9 (Incendie de la rétention CR1),
- PhD 12 (Incendie généralisé aux rétentions CR1, CR2 et CR3).

Ainsi, le niveau de criticité est dans une zone dans laquelle « *une démarche d'amélioration continue est particulièrement pertinente, en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation* ».

Afin d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible, l'exploitant :

- a mis en place un automate de régulation de température. Celui-ci assure un maintien en température des cuves de bitume. La température de chauffe est limitée à 140°C pour le bitume. Le point éclair de ce produit étant compris entre 220°C et 230°C, la température cible est 80 à 90 degrés en dessous du point éclair,
- gère la limitation des sources d'ignition sur son site via notamment l'interdiction de fumer, la réalisation de permis de feu ou la formation du personnel,
- ne fabrique pas de bitumes fluxés ni de cut-back, principaux produits à l'origine des accidents industriels.

## 13.4 Analyse des mesures compensatoires potentielles

Les mesures qui permettraient de réduire les zones d'effets pour PhD 9 et PhD 12 sont les suivantes :

- Déplacement des cuves. En l'état actuel du site, il n'est pas possible de déplacer les cuves sans penser à un réaménagement complet du site, ce qui est économiquement non soutenable pour l'exploitant,
- Réduire la capacité de la cuve de bitume de 150 m<sup>3</sup>. Cette modification nécessiterait des ravitaillements supplémentaires, ce qui représente des risques supplémentaires (accidents routiers, etc.),
- Mise en place d'une nouvelle sécurité sur les deux cuves de bitume. Cette sécurité sera redondante avec la sécurité déjà en place et concerne le niveau minimum de bitume dans la cuve. En cas de niveau inférieur à 100 mm au-dessus des résistances de chauffage, la sécurité se déclenche et coupe le chauffage de la cuve. Cette sécurité empêche que la cuve de bitume soit chauffée alors qu'elle est vide (ou peu remplie).

### 13.4.1 Coût et échéancier des mesures compensatoires

Les coûts et échéanciers pour les mesures compensatoires sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 31. Coût et échéancier des mesures compensatoires**

Mesure compensatoire	Coût (en € TTC)	Échéancier
Évacuation en cas d'incendie sur le site en présence de personnel EUROVIA	-	Immédiat
Nouvel accès pompier	10 000 €	Réalisé en 2020
Déplacement de la cuve de GNR	13 000 €	Période d'arrêt pour entretien entre janvier 2021 et mars 2021
Séparation des cuves de fluxant et réhausse des murs des deux rétentions	23 000 €	Période d'arrêt pour entretien entre janvier 2021 et mars 2021
Remplacement de la nature du fluxant pour une des deux cuves	5 000 €	Période d'arrêt pour entretien entre janvier 2021 et mars 2021
Mise en place des contacteurs sur les cuves de bitume	10 000 €	Période d'arrêt pour entretien entre janvier 2021 et mars 2021

**Il est rappelé qu'en cas d'incendie en présence du personnel EUROVIA, celui-ci, en attendant les pompiers, empêchera l'accès à la voirie impactée par les zones d'effets. Cette mesure est possible à mettre en place compte tenu de la cinétique d'un incendie (montée en puissance de l'incendie avant d'atteindre les flux thermiques maximaux).**

**Cette mesure sera également mise en place en cas de PhD 5 (incendie au niveau de l'aire de dépotage), sachant que le personnel EUROVIA est présent en permanence lors des dépotages de fluxant et bitume.**

## **13.5 Zones d'effets enveloppes**

Les zones d'effets enveloppes sortent des limites du site et empiètent :

- Sur les voiries environnantes,
- Sur une partie du site voisin COFRASUD au Nord, sans toucher de bâtiment,
- Sur une partie du site voisin COFRASUD à l'Ouest, sans toucher de bâtiment.

Les zones d'effets enveloppes sont tracées à la figure suivante. Elles sont générées uniquement par PhD 12 (Incendie généralisé aux rétentions CR1, CR2 et CR3).



Figure 57. Cartographie des zones d'effets enveloppes

## **13.6 Conclusion de l'étude de dangers**

L'étude a été réalisée à partir du standard défini par le Code de l'Environnement.

D'une manière générale, les méthodes et critères utilisés sont issus de documents tels que les publications de l'INERIS, des normes, des guides spécialisés. L'étude traite des effets dominos internes et externes.

Elle distingue les scénarios dont les conséquences affectent le voisinage de l'établissement de ceux dont les effets sont limités à l'intérieur de l'établissement, ces derniers relevant de la sécurité interne du site.

La présente étude montre objectivement que les risques sont acceptables avec la mise en place des mesures compensatoires prévues.