

## **LABORATOIRE GRAVIER**

### **Pièce jointe n° 4 ETUDE D'IMPACT**



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
Ministère chargé de  
l'environnement

## Demande d'autorisation environnementale

Articles R.181-13 et suivants du code de l'environnement



N° 15964\*02

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire. Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à traiter votre demande d'autorisation environnementale. Les destinataires des données sont les services de l'État.

### 1) Pièces à joindre pour tous les dossiers :

P.J. n°4. – Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

Rappel du contenu de la PJ4 (Source : Extrait du Cerfa de demande d'autorisation environnementale n°15964\*02)

#### > Article R181-13

Version en vigueur depuis le 01 juillet 2021

[Modifié par Décret n°2021-807 du 24 juin 2021 - art. 1](#)

La demande d'autorisation environnementale comprend les éléments communs suivants :

- 1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
- 2° La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;
- 3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;
- 4° Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées. Elle inclut également, le cas échéant, les mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;
- 5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles [R. 122-2](#) et [R. 122-3-1](#), s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article [L. 122-1-1](#), soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article [R. 181-14](#) ;

#### 5° de l'Article R181-13 du Code de l'Environnement

**SOMMAIRE****Table des matières**

AVANT PROPOS .....	13
1. RESUME NON TECHNIQUE .....	14
2. DESCRIPTION DU PROJET .....	15
2.1. Localisation du projet .....	15
2.2. Caractéristiques physiques et opérationnelles du projet .....	16
2.3. Phasage du projet .....	20
2.4. Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus .....	20
3. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION .....	20
3.1. Définition de l'aire d'étude .....	20
3.2. Milieu physique .....	20
3.2.1. Topographie .....	20
3.2.2. Météorologie – Conditions climatiques .....	22
3.2.3. Géologie.....	25
3.2.4. Qualité des sols.....	27
3.2.5. Milieu eau.....	30
3.2.5.1. Hydrogéologie .....	30
3.2.5.2. Hydrologie .....	34
3.2.5.3. Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux et Schéma d'aménagement et de gestion des Eaux.....	38
3.3. Milieux naturels .....	40
3.3.1. Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires.....	40
3.3.1.1. Réseau NATURA 2000.....	40
3.3.1.2. Zones Humides et Convention de RAMSAR.....	42
3.3.1.3. Autres périmètres réglementaires .....	43
3.3.1.4. Périmètres d'inventaires .....	45
3.3.2. Inventaire de terrain .....	48
3.3.3. Continuités écologiques – trame verte et bleu – bio-corridors .....	52
3.4. Patrimoine historique et paysager .....	54
3.4.1. Paysage et occupation du sol.....	54
3.4.2. Sites classés et inscrits .....	55
3.4.3. Monuments historiques .....	56
3.4.4. Sites archéologiques .....	57

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

3.5.	Environnement humain .....	58
3.5.1.	Urbanisme.....	58
3.5.1.1.	Document d'urbanisme – Plan Local d'Urbanismes (PLU).....	58
3.5.1.2.	Servitudes .....	60
3.5.2.	Activités socio-économiques .....	60
3.5.2.1.	Habitations .....	60
3.5.2.2.	Populations sensibles .....	60
3.5.2.3.	Etablissement recevant du public (ERP).....	61
3.5.2.4.	Activités industrielles et tertiaires .....	61
3.5.2.5.	Activités agricoles .....	65
3.5.2.6.	Sylviculture .....	66
3.5.2.7.	Activités de loisirs – tourisme.....	66
3.5.3.	Voies de communications .....	66
3.5.3.1.	Voies routières.....	66
3.5.3.2.	Voies ferroviaires .....	67
3.5.3.3.	Voies navigables .....	67
3.5.3.4.	Voies aériennes.....	68
3.5.4.	Biens matériels et réseaux .....	68
3.5.4.1.	Biens matériels .....	68
3.5.4.2.	Réseaux .....	68
3.5.5.	Cadre de vie.....	69
3.5.5.1.	Qualité de l'air.....	69
3.5.5.2.	Ambiance sonore.....	73
3.5.5.3.	Vibrations .....	78
3.5.5.4.	Ambiances lumineuses.....	78
3.6.	Bilan sur les principaux enjeux environnementaux .....	80
3.7.	Evaluation de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.....	84
4.	DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTES PAR LE PROJET .....	84
4.1.	Milieux physiques.....	86
4.2.	Milieux naturels .....	88
4.3.	Patrimoine historique et paysager .....	89
4.4.	Environnement humain .....	89
4.5.	Cadre de vie.....	90
5.	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	91
5.1.	Incidences notables du projet sur l'environnement en phase chantier .....	91

5.1.1.	Incidences sur le paysage et le patrimoine culturel et archéologique .....	91
5.1.2.	Incidences sur l'air – Odeurs .....	92
5.1.3.	Incidence sur l'eau et les sols.....	92
5.1.4.	Incidences en termes de bruit et vibrations .....	93
5.1.5.	Incidences sur le trafic.....	93
5.1.6.	Incidences sur la luminosité .....	93
5.1.7.	Incidences en termes de déchets.....	93
5.1.8.	Incidences sur la biodiversité .....	94
5.1.8.1.	Type d'impact .....	94
5.1.8.2.	Durée des impacts.....	96
5.1.8.3.	Incidences du projet sur les milieux naturels et la biodiversité .....	96
5.1.9.	Mesures prévues pour éviter, réduire, ou compenser les effets négatifs notables du projet en phase chantier .....	97
5.2.	Utilisation de ressources naturelles .....	99
5.2.1.	Eau .....	99
5.2.2.	Energie.....	102
5.3.	Incidences notables sur l'environnement en phase d'exploitation.....	105
5.3.1.	Effets sur le milieu physique.....	105
5.3.1.1.	Effets sur le climat .....	105
5.3.1.1.1.	Généralités sur le réchauffement climatique.....	105
5.3.1.1.2.	Descriptions et incidences.....	105
5.3.1.1.3.	Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet.....	107
5.3.1.2.	Effets sur l'air.....	108
5.3.1.2.1.	Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus....	108
5.3.1.2.2.	Description et incidences .....	109
5.3.1.2.3.	Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet.....	110
5.3.1.3.	Effets sur les sols et les sous-sols .....	111
5.3.1.3.2.	Description et incidences .....	111
5.3.1.3.3.	Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet.....	115
5.3.1.4.	Effets sur les eaux superficielles et souterraines .....	116
5.3.1.4.2.	Description et incidences .....	120
5.3.2.	Effets sur les milieux naturels.....	127
5.3.2.1.	Analyses des effets du projet sur la faune et la flore .....	127
5.3.2.2.	Incidences sur les zones Natura 2000 .....	127
5.3.3.	Effets sur le paysage et les biens matériels.....	127

5.3.3.1.	Description des incidences .....	127
5.3.3.2.	Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet.....	128
5.3.4.	Effets sur le patrimoine culturel et archéologique .....	131
5.3.4.1.	Description des incidences .....	131
5.3.5.	Effets sur l'activité humaine.....	131
5.3.5.1.	Activité économique / tourisme .....	131
5.3.5.2.	Activités agricoles et sylvicoles .....	131
5.3.5.3.	Trafic / déplacements .....	132
5.3.5.3.1.	Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission, attendus	132
5.3.5.3.2.	Description et incidences .....	132
5.3.5.3.3.	Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet.....	133
5.3.6.	Effets sur le cadre de vie.....	136
5.3.6.1.	Bruit et vibrations.....	136
5.3.6.1.1.	Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus	136
5.3.6.1.2.	Description et incidences .....	139
5.3.6.1.3.	Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet.....	139
5.3.6.2.	Odeurs.....	140
5.3.6.3.	Emissions lumineuses .....	140
5.3.6.3.1.	Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus	140
5.3.6.3.2.	Description et incidences .....	140
5.3.6.4.	Chaleur et radiation .....	140
5.3.6.5.	Hygiène et salubrité.....	141
5.3.6.6.	Sécurité publique.....	141
5.3.7.	Gestion des déchets.....	141
5.3.8.	Effets sur la santé humaine .....	145
5.3.8.1.	Démarche employée.....	145
5.3.8.2.	Caractérisation du site .....	146
5.3.8.2.1.	Produits mis en œuvre .....	146
5.3.8.2.2.	Produits fabriqués .....	147
5.3.8.2.3.	Rejets atmosphériques.....	147
5.3.8.2.4.	Rejets aqueux .....	148
5.3.8.2.5.	Les déchets.....	148

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

5.3.8.2.6.	Nuisances sonores.....	148
5.3.8.3.	Identification des dangers.....	149
5.3.8.3.1.	Effets potentiels des substances émises.....	149
5.3.8.3.2.	Identification du schéma conceptuel.....	150
5.3.8.3.3.	Justification des voies d'exposition.....	152
5.3.8.4.	Identification des populations exposées.....	152
5.3.8.5.	Conclusion générale.....	152
5.4.	Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	153
5.5.	Analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés..	153
5.6.	Synthèse des technologies et des substances utilisées.....	154
6.	VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS.....	155
6.1.	Risques naturels et technologiques.....	155
6.1.1.	Risques naturels.....	155
6.1.1.1.	Risque inondation.....	155
6.1.1.2.	Risque mouvement de terrain – Sécheresse.....	156
6.1.1.3.	Risque sismique.....	160
6.1.2.	Risques industriels.....	162
6.1.2.1.	Risques liés aux activités industrielles voisines.....	162
6.1.2.2.	Risques « transport de matières dangereuses ».....	162
6.2.	Risques générés par le projet.....	164
7.	DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE.....	165
8.	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MODALITES DE SUIVI.....	166
9.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES.....	170
9.1.	Identification des Plans, Schémas et Programmes applicables au projet.....	170
9.2.	Compatibilité au Plan Local d'Urbanisme (PLU).....	170
9.3.	Compatibilité au Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion de l'Eau (S.D.A.G.E).....	175
9.4.	Compatibilité au Contrat de Rivière (CR).....	180
9.5.	Compatibilité au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	181
9.6.	Compatibilité au Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE).....	182
9.7.	Compatibilité au Plan de protection de l'atmosphère.....	184
9.8.	Compatibilité au Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).....	184
9.9.	Compatibilité au Plan de Déplacement Urbain (PDU).....	184
9.10.	Compatibilité aux Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques	185

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

9.11.	Compatibilité aux Plans relatifs aux déchets .....	185
10.	COMPARAISON AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES.....	190
11.	PRESENTATION DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES .....	194
11.1.	Méthodologie .....	194
11.1.1.	Méthodologie de l'état initial.....	194
11.1.2.	Méthodologie spécifique pour le diagnostic écologique .....	195
11.1.3.	Méthodologie spécifique pour les mesures de bruit de l'état initial .....	195
11.1.4.	Méthodologie spécifique pour l'analyse des effets par thématique.....	195
11.1.5.	Méthodologie pour la proposition des mesures .....	195
11.1.6.	Méthodologie pour la hiérarchisation des sensibilités .....	196
11.2.	Principales difficultés rencontrées.....	196
12.	AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES UTILISEES .....	197

**TABLES DES FIGURES**

Figure 1. Vue aérienne au voisinage du site projet – source : Géoportail .....	16
Figure 2. Plan de masse 1/200 - source : Cabinet AITEC.....	19
Figure 3. Topographie de la zone d'étude (source : Géoportail) .....	21
Figure 4. Topographie de la zone d'étude (source : Etude Loi sur l'eau - ZAE des Cadenas	22
Figure 5. Rose des vents par classes de vitesses sur Lussan – source : météoblue .....	24
Figure 6. Intensité du foudroiement – source : météoorage.....	25
Figure 7. Carte géologique de la région de Lussan (Source : Infoterre).....	26
Figure 8. Plan d'implantation des investigations sur les sols superficiels et eaux superficielles à proximité du site .....	28
Figure 9. Sites et sols pollués recensés dans l'environnement - Source : Bases de données des anciens sites industriels sur Géorisques .....	29
Figure 10. Etat de la masse d'eau FRDG162 (source : rhone-mediterranee.eaufrance.fr)....	31
Figure 11. Captage d'eau potable dans l'environnement du site - source : picto-occitanie....	32
Figure 12. Périmètre de Protection Rapprochée du captage AEP (source : picto-occitanie.fr) .....	33
Figure 13. Périmètre du bassin versant de la Cèze (source : SLGRI du bassin de la Cèze).34	
Figure 14. Réseau hydrographique aux abords du site (source : Géoportail) .....	35
Figure 15. Objectif d'état écologique des masses d'eau superficielles (source : Plan d'Action Opérationnel Territorialisé du Gard 2016 - 2021).....	36
Figure 16. Objectif d'état chimique des masses d'eau superficielles (source : Plan d'Action Opérationnel Territorialisé du Gard 2016 - 2021).....	37
Figure 17. Contexte hydrologique dans la zone d'étude - source : Géoportail .....	38
Figure 18. Cartographie Natura 2000 autour du site étudié – Directive Oiseaux (ZPS) (source : Géoportail) .....	41
Figure 19. Cartographie Natura 2000 autour du site étudié – Directive Habitats (source : Géoportail) .....	42
Figure 20. Localisation des autres périmètres réglementaires – Arrêtés préfectoraux de biotopes - Source : géoportail.....	44
Figure 21. Carte des Parcs Naturels Régionaux dans la région Occitanie – état des lieux août 2020 (source : Région Occitanie) .....	45
Figure 22. ZNIEFF de type I et II autour du site .....	46
Figure 23. Cartographie ZNIEFF type I autour du site étudié (source : géoportail) .....	47
Figure 24. Cartographie ZNIEFF type II (source : Geoportail).....	47
Figure 25. Aire d'étude immédiate - Futur parking - Nord-ouest.....	48
Figure 26. Aire d'étude immédiate : Extension site - Est.....	48
Figure 27. Aire d'étude immédiate et rapprochée - Prédiagnostic écologique (source : CERMECO).....	49
Figure 28. Habitat de végétation.....	50
Figure 29. Synthèse des enjeux écologiques pressentis .....	52
Figure 30. Synthèse des enjeux écologiques pressentis .....	52
Figure 31. Atlas cartographique du SRCE – Planche L07 .....	54
Figure 32. Cartographie Corine Land Cover 2018 - source : Geoportail .....	55
Figure 33. Cartographie des sites classés aux abords du site - source : atlas.patrimoine.culture .....	56

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Figure 34. Cartographie des périmètres de protection aux abords des monuments historiques - source : atlas patrimoine culture.....	57
Figure 35. Extrait du zonage du PLU de Lussan (source : www.mairie-lussan.fr) .....	59
Figure 36. Habitations autour du projet (Source : Géoportail) .....	60
Figure 37. ICPE recensées à proximité du site – source : géorisques .....	62
Figure 38. ICPE n°1 et n°2 recensées à proximité du site - source : géorisques .....	63
Figure 39. ICPE n°3 recensée à proximité du site - source : géorisques .....	64
Figure 40. Registre Parcellaire Graphique 2021 - source : géoportail.....	65
Figure 41. Carte forestière - source : Geoportail.....	66
Figure 42. Accès routiers - source : géoportail .....	67
Figure 43. Réseaux électriques à proximité du site - source : Géoportail.....	68
Figure 44. Canalisations de transport de matières dangereuses - source : géorisques .....	69
Figure 45. Evolution pluriannuelle des concentrations en polluants (NO2) - Source : Evaluation de la qualité de l'air en 2019 sur le territoire de Alès agglomération Métropole - ATMO Occtianie .....	70
Figure 46. Exposition chronique à l'ozone - Source : Evaluation de la qualité de l'air en 2019 sur le territoire de Alès agglomération Métropole - ATMO Occitanie.....	71
Figure 47. Situation réglementaire - Source : Evaluation de la qualité de l'air en 2019 sur le territoire de Alès agglomération Métropole - ATMO Occtianie .....	71
Figure 48. Position des points de mesure.....	75
Figure 49. Cartographie des pollutions lumineuses .....	79
Figure 50. Emprise foncière du site et zones à aménager (source : CERMECO) .....	95
Figure 51 : Zoom sur les procédés de fabrication et de distribution de l'eau purifiée .....	100
Figure 52 : Réseau de collecte des eaux usées de nettoyage des équipements et lavage des locaux.....	101
Figure 53 : Système de récupération des eaux de pluie présent sur le site de Lussan .....	102
Figure 54. Carte du réseau de transport d'électricité aux abords du site - source : rte-France .....	103
Figure 55 : Enceintes fermées des mélangeurs.....	108
Figure 56. Localisation des différentes zones de stockage de matières – source : Cabinet AITEC .....	113
Figure 57 : Stockages et rétentions dans la salle chaude et la salle froide .....	113
Figure 58 : Rétentions des produits mises en place en salle froide et salle chaude.....	114
Figure 59 : Réservoirs extérieurs de 25 m <sup>3</sup> de stockage de matières premières.....	114
Figure 60 : Surfaces imperméabilisées.....	118
Figure 61 : Surfaces empierrées drainées.....	119
Figure 62. Localisation des points de rejets dans le réseau de la ZAE .....	120
Figure 63. Localisation des bassins d'infiltration de la ZAE du Grand Lussan .....	121
Figure 64. Extrait cartographique des réseaux VRD du projet LABORATOIRE GRAVIER - Source : données exploitant .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Figure 65 : Dispositifs de rétention des eaux d'extinction incendie .....	123
Figure 66. Extrait de la carte interactive du PPRI (Source : Géorisques).....	126
Figure 67. Façades Nord / Nord-Est.....	128
Figure 68. Plan de masse.....	130
Figure 69. Extrait cartographique - Plan des accès, flux et aires de stationnement pour le projet LABORATOIRE GRAVIER.....	134
Figure 70. Localisation de la zone déchets.....	145
Figure 71. Exemple de schéma conceptuel d'exposition - source : Ineris .....	150
Figure 72. Extrait de la carte interactive du PPRI (Source : Géorisques).....	156

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Figure 73. Localisation des mouvements de terrain dans l'environnement du site – source : Géorisques.....157

Figure 74. Cartographie des cavités souterraines abandonnées d'origine non minières - source : Géorisques.....158

Figure 75. Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles – source : Georisques .....159

Figure 76. Cartographie de l'aléa radon – source : Georisques .....160

Figure 77. Carte des zones sismiques en France.....161

**TABLES DES TABLEAUX**

Tableau 1. Sites et sols pollués recensés dans l'environnement - Source : Bases de données des anciens sites industriels sur Géorisques .....	29
Tableau 2. Masses d'eau recensées au droit du site - Source : Infoterre - BRGM .....	30
Tableau 3. Log pédologique au droit du forage de Lussan .....	32
Tableau 4. Identification des zones NATURA 2000 à proximité du projet .....	41
Tableau 5. Recensement de la population des communes du rayon d'affichage - Source : INSEE – Comparateur de territoire .....	58
Tableau 6. Position des points de mesure .....	74
Tableau 7. Conditions thermiques prises en compte lors de mesures acoustiques .....	76
<i>Tableau 8. Conditions aérodynamiques prises en compte lors de mesures acoustiques.....</i>	<i>76</i>
<i>Tableau 9. Résultats de mesures de bruit .....</i>	<i>77</i>
Tableau 10. Bilan sur les principaux enjeux environnementaux.....	84
Tableau 11. Trafic routier engendré par le site .....	109
Tableau 12 : Récapitulatif des débits de pointe avant et après aménagement des bassins situés de part et d'autre de la RD6 en aval de la Zone d'Activités .....	122
Tableau 13. Trafic routier engendré par le site .....	132
Tableau 14. Valeurs limites d'émergence de l'arrêté du 23/01/1997 .....	136
Tableau 15. Echelle des bruits - source : Code Permanent Environnement et Nuisances, Editions législatives .....	137
Tableau 16 : Déchets générés par les activités du LABORATOIRE GRAVIER.....	143
Tableau 17. Polluants, vecteurs et voies d'exposition.....	151
Tableau 18. Compatibilité du projet LABORATOIRE GRAVIER aux exigences du PLU de Lussan .....	175
Tableau 19. Compatibilité du projet au SDAGE .....	179
Tableau 21. Compatibilité du projet au SRCAE .....	183
Tableau 22. Objectifs d'évolution des quantités d'ordures ménagères et assimilés collectés .....	188
Tableau 23. Objectif de réduction des quantités de déchets ménagers collectés en déchèterie .....	188
Tableau 24. Objectif de réduction des quantités de déchets d'activités économiques assimilés dans les OMr.....	189
Tableau 25. Comparaison aux Meilleures Techniques Disponibles - BREF LVOC.....	193

## AVANT PROPOS

Le projet du LABORATOIRE GRAVIER porte sur une extension des capacités de production de son usine de fabrication de produits cosmétiques et d'entretien ménager certifiés biologiques sur la commune de Lussan (30), au sein de la Zone d'Activité Economique (ZAE) du Grand Lussan.

Le projet d'extension des capacités de production est soumis à autorisation au titre de la rubrique 3410-k « Fabrication de produits chimiques organiques – tensioactifs et agents de surface » de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), il doit faire l'objet d'une demande d'autorisation environnementale sachant qu'actuellement le site est classé à déclaration au titre de la rubrique 2630.

Il est également soumis à évaluation environnementale systématique en application de la catégorie « 1-a) Installations classées pour la protection de l'environnement - Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du Code de l'environnement » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale, dans lequel la présente évaluation environnementale s'insère, a ainsi pour objectif de présenter le projet d'exploitation de cette unité de production de savons, détergents et cosmétiques.

L'Evaluation Environnementale permet à l'autorité compétente de se prononcer sur la possibilité d'accorder l'autorisation, dans le respect de l'article L.181-3 du Code de l'Environnement :

« L'autorisation environnementale ne peut être accordée que si les mesures qu'elle comporte assurent la prévention des dangers et inconvénients pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211- 1 et L. 511-1, selon le cas ».

Cette étude présente :

- L'analyse des effets directs et indirects de l'installation sur l'environnement et l'analyse de l'origine, de la nature et de la gravité des incidences et des inconvénients susceptibles de résulter de l'exploitation. Ce paragraphe précise :
  - ✓ La nature et la gravité des risques environnementaux (de pollution de l'air, de l'eau, des sols ...)
  - ✓ La nature et le volume des déchets ;
  - ✓ Les conditions d'utilisation de l'eau ;
  - ✓ L'environnement sonore des installations ;
  - ✓ Le trafic engendré ;
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les dommages potentiels sur l'environnement, ainsi que leurs mesures de suivi et coûts associés.

Enfin, rappelons que le niveau de détail de l'Evaluation Environnementale doit être cohérent avec les risques et nuisances de l'établissement pour l'aspect considéré et en fonction de la sensibilité du milieu environnant.

La présente évaluation environnementale répondra aux exigences de l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

## 1. RESUME NON TECHNIQUE

Se référer au document « Résumé Non Technique de l'étude d'impact » en PJ n°4A du dossier de demande d'autorisation environnementale.

## 2. DESCRIPTION DU PROJET

### 2.1. Localisation du projet

Le LABORATOIRE GRAVIER de Lussan est situé dans le département du Gard (30). Le site est situé dans la Zone d'Activités (ZA) du Grand Lussan, en bord de D144, à l'extrémité Sud-Est de la commune de Lussan aux coordonnées LAMBERT 93 suivantes :

X = 812 321.407 m

Y = 6 337 919.012 m

Z = 228 m NGF

Le site est entouré en majeure partie par des champs et par les entreprises voisines, au nord et à l'ouest, présentes dans la zone d'activité.

Le plan de situation, le plan des réseaux et les autres pièces graphiques, respectivement fournis en PJ n°1, n°2 et n°48, permettent également de situer le site et de se rendre compte de l'environnement existant autour de cette usine.

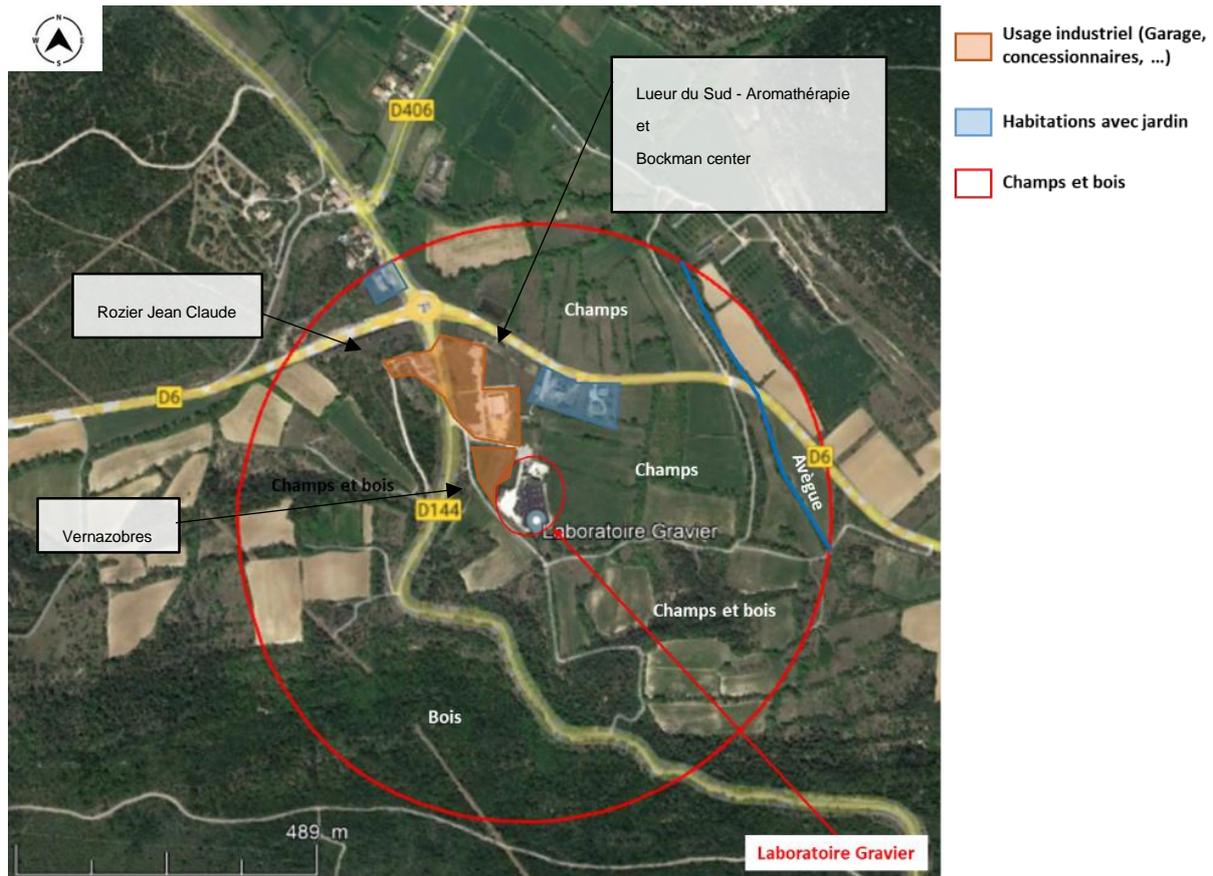


Figure 1. Vue aérienne au voisinage du site projet – source : Géoportail

## 2.2. Caractéristiques physiques et opérationnelles du projet

L'unité de production du LABORATOIRE GRAVIER, objet de la présente étude d'impact, est décrite dans la pièce jointe n°46 du présent dossier « Description du projet ». Nous renvoyons le lecteur à ce chapitre. Nous rappelons ci-après les principales composantes du site.

CARACTERISTIQUES DU SITE	
<b>Nom du projet</b>	Projet LABORATOIRE GRAVIER
<b>Nature du projet</b>	<p>Le bâtiment dispose d'une surface au sol de 3 625 m<sup>2</sup>. Il sera découpé en 2 volumes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Partie bureaux au nord ;</li> <li>✓ Partie usine de production au sud ;</li> </ul> <p>Ce site comprendra également l'ensemble des espaces extérieurs nécessaires à son fonctionnement, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ les espaces nécessaires à la circulation, au stationnement et à l'évolution des véhicules VL et PL accédant sur le site avec connexion aux voiries internes de la ZA ;</li> </ul>

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ l'extension du parking existant par la création d'une nouvelle aire de stationnement au nord-ouest du bâtiment ;</li> <li>✓ les espaces et équipements dédiés à la circulation sécurisée des piétons sur le site ;</li> <li>✓ le bassin de gestion des eaux pluviales et de rétention des eaux d'extinction incendie.</li> </ul> <p>Installation de panneaux photovoltaïques en toiture du bâtiment de production.</p>
<b>Implantation du projet</b>	Zone d'Activités du Grand Lussan, Lussan
<b>Effectif du site</b>	60 personnes
<b>Horaires d'exploitation</b>	Horaires fixes 8h-18h du lundi au vendredi pour la partie bureaux et production
<b>Surface du terrain d'implantation</b>	12 769 m <sup>2</sup>

## CARACTERISTIQUES DU SITE

Surfaces	Nouveau projet LABORATOIRE GRAVIER	Ancienne emprise LABORATOIRE GRAVIER
	Surface d'emprise de l'unité foncière	12 769 m <sup>2</sup>
<b>Bâtiment</b>		
Emprise au sol du bâtiment et dallage extérieur	3 625 m <sup>2</sup>	3538 m <sup>2</sup>
<b>Rétention des eaux d'extinction</b>		
Fosse de quai	213 m <sup>2</sup>	-
Bassin étanche	378 m <sup>2</sup>	-
<b>Espace libre</b>		
Espaces verts	3 027 m <sup>2</sup>	2 672 m <sup>2</sup>
Voirie imperméabilisée entrée site	342 m <sup>2</sup>	342 m <sup>2</sup>
Voiries autour du site, parking VL et voie pompiers	5 184 m <sup>2</sup>	2 561 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL IMPERMEABILISE</b>	<b>4 558 m<sup>2</sup> (36%)</b>	<b>3 880 m<sup>2</sup> (42,6%)</b>
<b>TOTAL NON IMPERMEABILISE</b>	<b>8 211 (64%)</b>	<b>5 233 m<sup>2</sup> (57,4%)</b>

Bilan des  
surfaces

Le plan de masse du site est fourni en page suivante. Il est également présent à l'échelle dans la PJ n°2 « Eléments graphiques » du dossier.

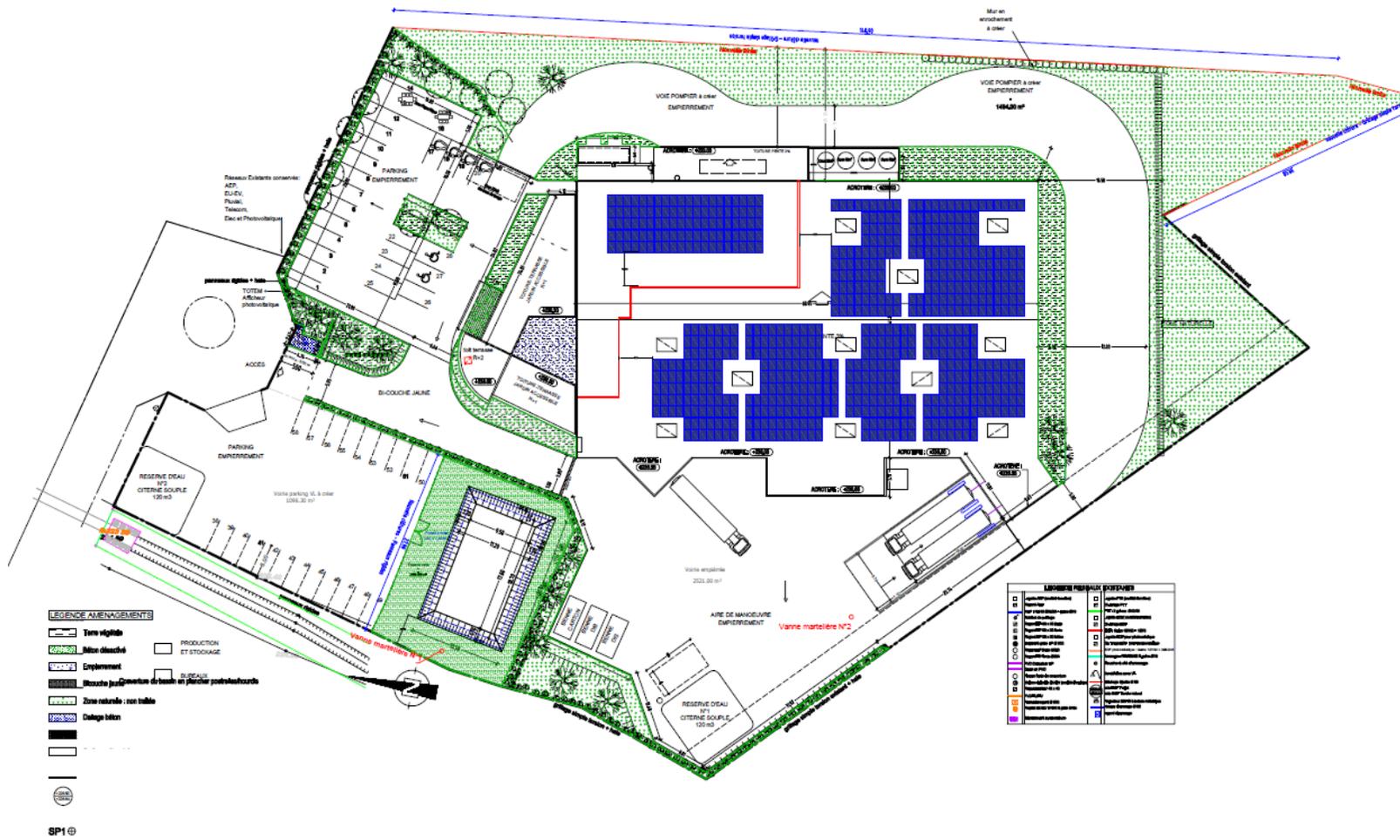


Figure 2. Plan de masse 1/200 - source : Cabinet AITEC

### 2.3. Phasage du projet

De manière générale, les phases du projet sont les suivantes :

- ✓ Mars 2022 : Dépôt d'un dossier de déclaration – rubrique ICPE 2630 (4,9 t/jour)
- ✓ Mars 2023 : Dépôt d'un dossier de demande d'autorisation environnementale

### 2.4. Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus

Ces données sont détaillées spécifiquement dans chaque paragraphe du point 5 de la présente étude d'impact.

## 3. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION

### 3.1. Définition de l'aire d'étude

Le projet, objet de la présente étude, s'étend sur un site d'une superficie totale de 12 769 m<sup>2</sup>.

L'analyse de l'état initial est réalisée sur l'ensemble du site précédemment défini ainsi que sur les abords immédiats et éloignés.

Conformément à la réglementation en vigueur, chaque thématique a fait l'objet d'une analyse à l'échelle la plus adaptée.

Trois échelles d'analyse ont ainsi été considérées en fonction des thèmes étudiés :

- ✓ le périmètre opérationnel, qui correspond aux emprises strictes du projet ;
- ✓ le secteur d'étude, qui représente l'aire dans laquelle s'insère le projet (ZAE du Grand Lussan et ses abords) ;
- ✓ l'aire d'étude élargie, qui correspond au rayon d'affichage défini par la réglementation des installations classées, à savoir 3 km pour la rubrique 3410. Dans un rayon d'affichage de 3 km autour du site, les communes de Lussan, Verfeuil, Fontarêches, Vallérargues, et La Bruguière sont concernées.

Les relevés écologiques de terrain sont en général effectués sur le secteur d'étude. Pour les autres thématiques (milieu physique, paysage et patrimoine, milieu humain, cadre de vie), l'aire d'étude retenue est plus vaste que les terrains strictement nécessaires au projet afin de permettre une vision globale de l'environnement et de ses enjeux et de pouvoir appréhender l'intégralité des effets du projet.

### 3.2. Milieu physique

#### 3.2.1. Topographie

La topographie du site est d'environ 230 m NGF : La pente est légère vers le Nord et la topographie varie de 225 à 230 m NGF (Nivellement Général de la France) selon la carte ci-dessous.

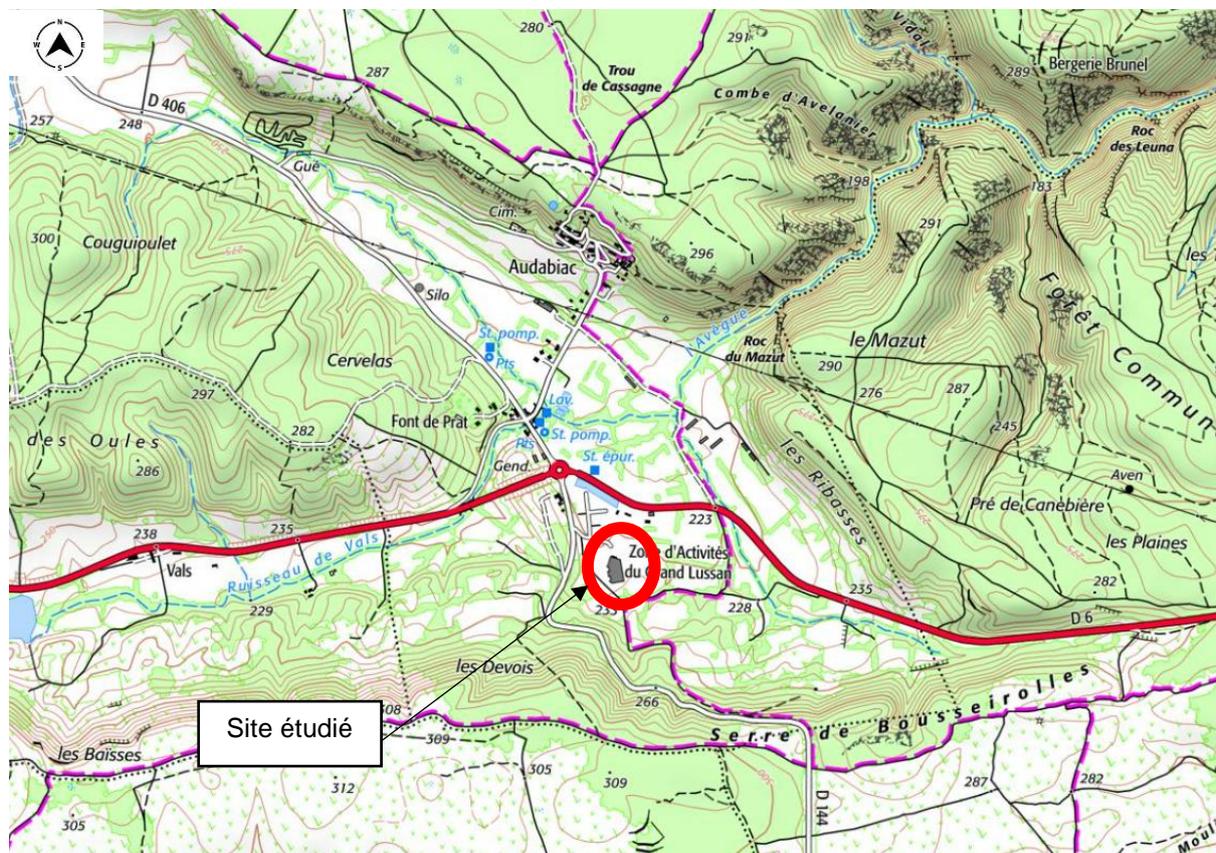


Figure 3. Topographie de la zone d'étude (source : Géoportail)

La zone appartient à l'entité paysagère du plateau de Lussan et du Mont Bouquet. Le plateau de Lussan prolonge vers le nord celui d'Uzès et de Saint-Quentin. Il en est séparé par la petite plaine de Vallérargues, où passe la RD6 reliant Alès à Bagnols-sur-Cèze. Avec une altitude régulière voisine de 300 mètres, il domine les pentes de la vallée de la Cèze à l'est et les gorges de la Cèze au nord. A l'ouest, il est séparé de la plaine de Barjac/Saint-Ambroix par des reliefs isolés et saillants très marquants, visibles de très loin, dont le mont Bouquet, qui culmine à 629 mètres.

La topographie de la zone dans laquelle s'implante le projet LABORATOIRE GRAVIER est illustré de la façon suivante.

NOTA : La zone d'étude identifiée sur la figure ci-dessous correspond à la ZAE du Grand Lussan.

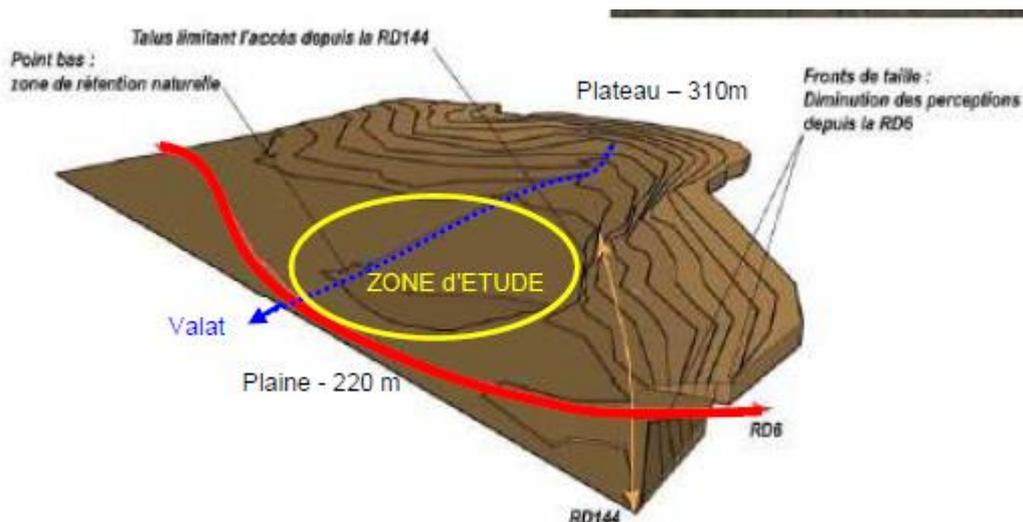


Figure 4. Topographie de la zone d'étude (source : Etude Loi sur l'eau - ZAE des Cadenas)

### 3.2.2. Météorologie – Conditions climatiques

Les données climatologiques sont synthétisées à partir des données météoblue et infoclimat de la station météorologique de Lussan – Audabiac, la plus représentative du climat de la commune, située à environ 1 km au nord du site. Les diagrammes climatiques de météoblue se basent sur 30 ans de simulations horaires de modèles météorologiques.

Le climat de la zone d'étude est méditerranéen, caractérisé par des saisons bien marquées : les hivers sont doux et pluvieux et les étés sont chauds et secs.

Le gel, le brouillard et les orages sont des phénomènes fréquents, dans la région tandis que la neige et la grêle sont plus rares.

#### ❖ Températures :

Les températures varient entre 9°C en moyenne des minima en janvier et 29°C en moyenne des maxima en juillet. La température moyenne annuelle est de 13,6°C avec un minimum moyen de 9,1°C et un maximum moyen de 18,4°C.

❖ Précipitations :

Concernant les précipitations, les mois d'octobre à janvier sont les plus humides (avec des hauteurs moyennes de précipitations supérieures à 75 mm), et les mois juillet et août les plus secs (avec des hauteurs moyennes de précipitations inférieures à 25 mm).

Des statistiques Météoblue, il ressort les principaux éléments suivants :

- ✓ Hauteur moyenne de précipitation annuelle : 654,5 mm/an ;
- ✓ Nombre de jours moyen avec précipitations : 7,2 jours / mois ;

❖ Rose des vents :

La rose de vents établie pour la station météorologique de Lussan-Audabiac pour la période 1985 - 2015 est présentée sur la figure ci-après.

La rose des vents de Lussan présente deux directions prédominantes :

- Vents dominants du nord nord-ouest (NNW) ;
- Vents du nord.

On constate que :

- Les vents les plus fréquents sont les vents de vitesse entre 5 et 28 km/h. Ces vents proviennent des deux directions privilégiées citées ci-avant.
- Les vents forts (de vitesse supérieure à 5 km/h) sont relativement fréquents.

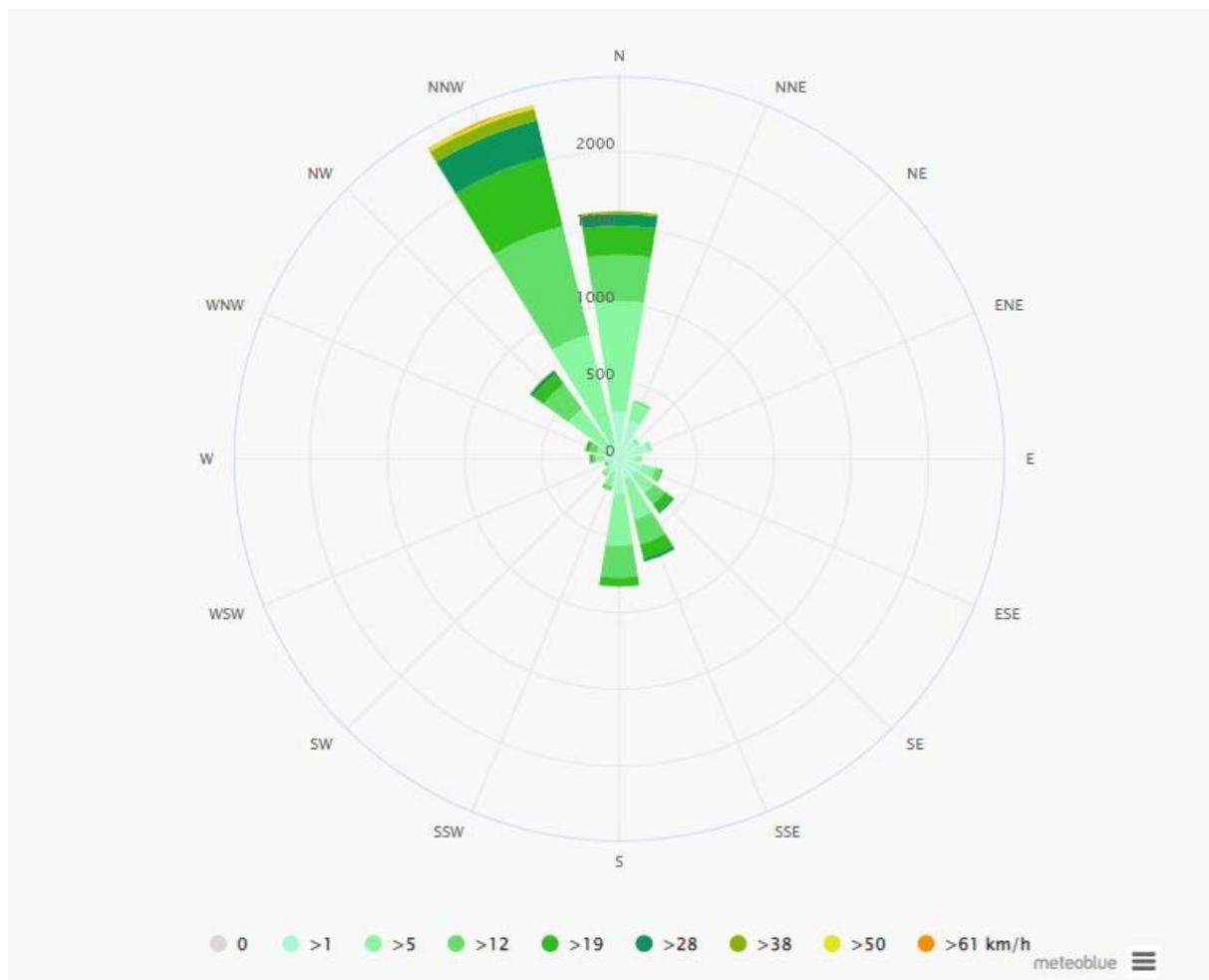


Figure 5. Rose des vents par classes de vitesses sur Lussan – source : météoblue

#### ❖ Phénomènes climatiques :

Concernant les différents phénomènes climatiques, les relevés officiels sur la période 1981-2010 de la station Météo France de Nîmes Courbessac indiquent :

Le nombre de jours avec brouillard	10,6
Le nombre de jours avec orages	23,7
Le nombre de jours avec grêle	1,2
Le nombre de jours avec neige	2,4

#### ❖ Foudre :

Pour la commune de Lussan, le niveau de foudroiement est fort (période 2010-2019). A l'échelle nationale, la commune est classée 771 sur 36 613.



Figure 6. Intensité du foudroiement – source : météorologie

### 3.2.3. Géologie

Le site fait partie de la carte géologique 1/50 000<sup>ème</sup> du BRGM de Pont Saint Esprit.

La géologie locale est composée de plateaux calcaires présentant des vallées creusées par le passage de ruisseaux ou cours d'eau. Ces vallées sont généralement remplies par des alluvions quaternaires.

Le site et ses environs sont localisés sur 3 formations principales :

- **Calcaires blancs à débris (Hauterivien supérieur) (n3c) essentiellement au Nord-Ouest de la zone**  
Cette formation est composée de calcaires durs, gris ou clairs, à patine foncée, associés avec des calcaires argileux parfois altérés en boules. Ils se présentent en bancs d'épaisseur variable de 0,10 à 0,40 m et la puissance totale de la formation peut être estimée à 50-80 mètres.
- **Calcaires argileux (Faciès urgonien-Barrémien) (n4) essentiellement dans la moitié Sud et Ouest de la zone**  
Cette formation est composée de Calcaires argileux et marneux à Echinides. L'épaisseur de la formation (30 m au Sud) diminue vers le Nord (Serre Fons) où l'on observe à la partie supérieure le passage à des calcaires argileux bioclastiques.
- **Formations résiduelles et colluviales des plateaux (RC) essentiellement au Nord et à l'Est de la zone**  
Cette formation est composée d'argiles et de sables. Si les premiers peuvent présenter les caractères d'une argile de décalcification autochtone, les uns et les autres font souvent songer à des résidus de divers faciès crétacés et tertiaires dont il subsiste d'ailleurs quelques témoins.

Le site est situé sur les formations géologiques suivantes :

- ✓ N4 : Calcaire argileux et marneux à Echinides (Faciès Urgonien-Barrémien) ;
- ✓ RC : Formation résiduelles et colluviales des plateaux.

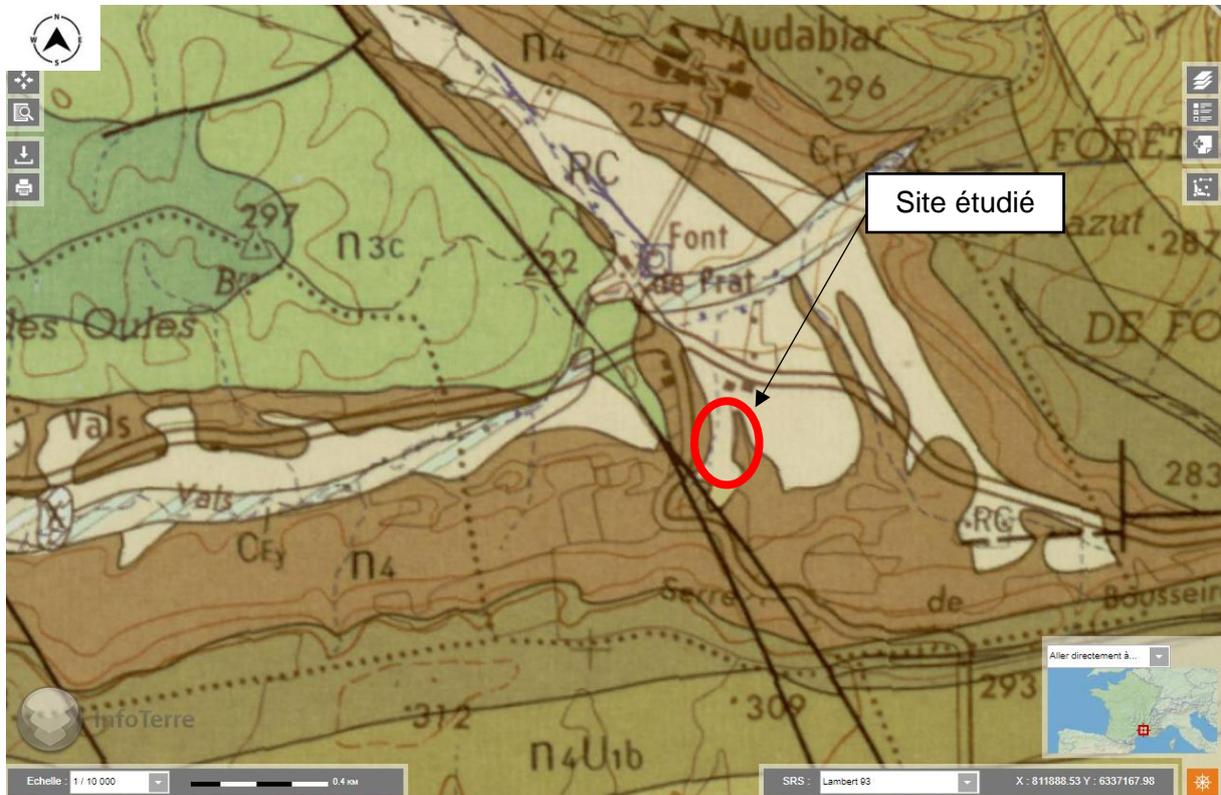


Figure 7. Carte géologique de la région de Lussan (Source : Infoterre)

En 2008, lors de la construction du site, l'étude géotechnique réalisée par ABE SOL a permis d'identifier que les sols au droit du site étaient constitués :

- D'argile marneuse moyennement compacte ;
- De marne très compacte.

Selon l'étude loi sur l'eau, l'argile colluviale est peu ou pas perméable, la marne grise litée n'est pas perméable (source étude loi sur l'eau).

### 3.2.4. Qualité des sols

#### ❖ Consultation des bases de données BASOL<sup>1</sup>, SIS<sup>2</sup> et BASIAS<sup>3</sup> :

BASIAS constitue l'inventaire historique régional des sites industriels et activités de service, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols. La finalité de la base de données est de conserver la mémoire des sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement. L'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Les sites recensés dans la base de données sur le département du Gard correspondent à un inventaire sur une période d'étude de 1850 à 2003.

Il est important de préciser que cet inventaire ne couvre pas :

- les dossiers d'archives au-delà de 2003 ;
- toutes les activités de l'agro-alimentaire (élevage, équarrissage, agriculture), les dépôts de gravats, les dépôts de gaz combustibles (hors fabrication) et les sites militaires (non accessibles) ;
- les activités faisant l'objet d'autres inventaires : les mines et les carrières, les industries nucléaires et la gestion des déchets radioactifs ;
- les dépôts de liquides inflammables < 30 m<sup>3</sup> sachant que ceux dont le volume n'est pas connu ont été retenus.

La consultation des bases de données de terrain présentant une pollution potentielle sur Géorisques (ex-BASOL et ex-SIS) et BASIAS est synthétisée ci-après. Ce recensement permet d'identifier les sites et sols pollués avérés ou suspectés ainsi que les activités industrielles passées ou actuelles dans le voisinage du site.

D'après la base de données de terrain présentant une pollution potentielle sur Géorisques, Aucun site BASOL n'est recensé sur la commune de Lussan et ses alentours. Le lieu d'implantation du site ne fait pas partie des sites référencés dans la base BASOL.

Aucune pollution n'est référencée sur le terrain.

Des sondages ont été réalisés au niveau des zones considérées comme vulnérable, à savoir :

- Les zones les plus à risque :
  - Zones de culture dans un rayon de 500 m autour du site ;
  - Zones d'habitats dans un rayon de 500 m autour du site ;
  - Captage AEP.
  - Zone industrielles et commerciales dans un rayon de 500 m autour du site ;
  - Cours et plans d'eau dans un rayon de 500 m autour du site ;

<sup>1</sup> Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif - <https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees>

<sup>2</sup> Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

<sup>3</sup> Inventaire historique des sites industriels et activités de service

- Zones naturelles dans un rayon de 500 m autour du ;
- Les zones à risque modéré :
  - Ensemble des usages au-delà de 500 m ;
  - Etablissements d'enseignement, médicaux, accueillant des enfants en bas âge, potagers communautaires, bases de loisir et parcs et installations sportives dans un rayon de 500 m autour du site.

Ces sondages sont identifiés sur le plan ci-dessous.



Figure 8. Plan d'implantation des investigations sur les sols superficiels et eaux superficielles à proximité du site

Les investigations réalisées sur les sols superficiels sur site et dans un rayon de 500 m, les sols et eaux superficielles des bassins d'orage ayant recueilli une partie des eaux d'extinction et les eaux souterraines du captage AEP situé au Nord du site ne mettent en évidence aucun impact significatif pour les composés recherchés et liés à l'incendie.

L'étude est jointe en **annexe 8** du présent rapport.

NOTA : Le site BASIAS recense un seul « ancien site industriel et d'activités » dans la même zone d'activité. Ce site est une station-service, aujourd'hui réaménagé en logement.

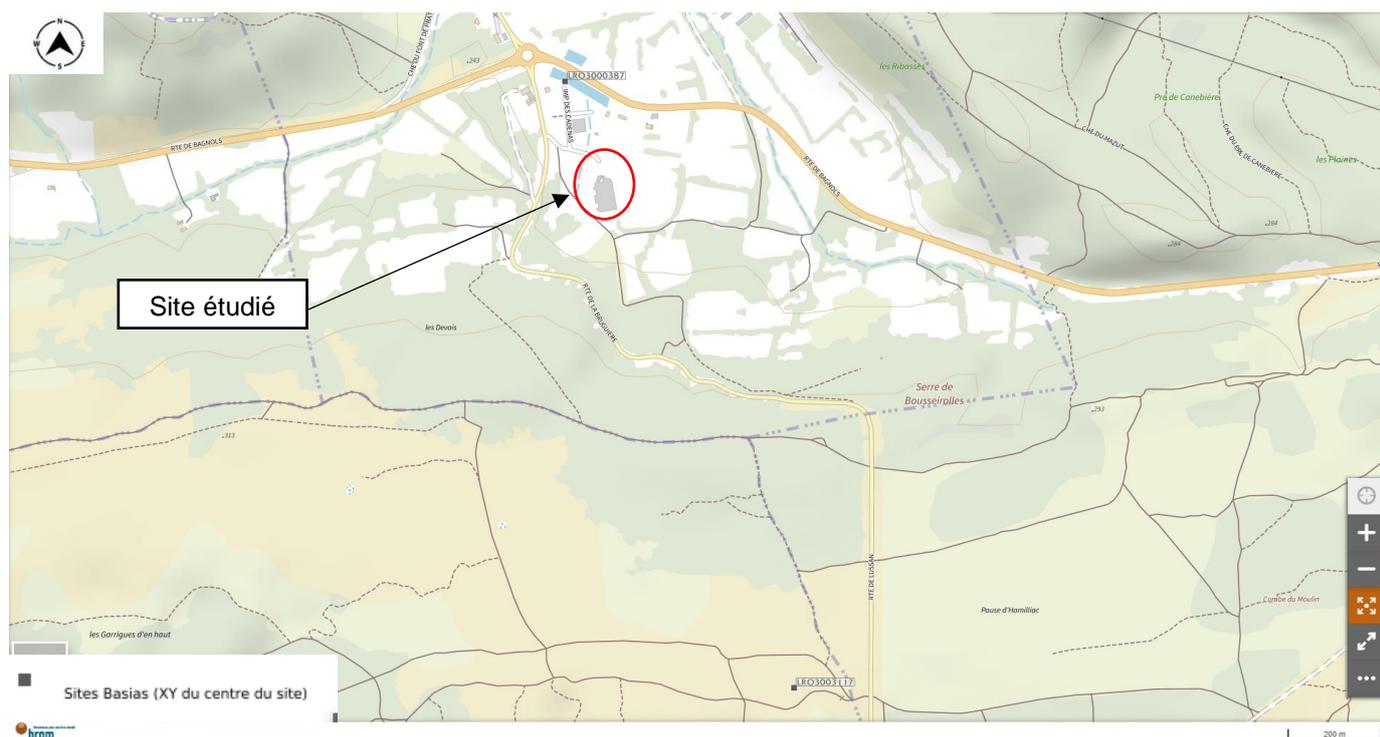


Figure 9. Sites et sols pollués recensés dans l'environnement - Source : Bases de données des anciens sites industriels sur Géorisques

Les plus proches sont présentés dans le tableau ci-après.

Identifiant	Nom	Description	Situation	Localisation par rapport au site
LRO3000387	STATION BP	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée	200 m au nord du site
LRO3003117	Dépôt de déchets	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération et régénération	En activité	5 km au sud du site

Tableau 1. Sites et sols pollués recensés dans l'environnement - Source : Bases de données des anciens sites industriels sur Géorisques

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

### 3.2.5. Milieu eau

#### 3.2.5.1. Hydrogéologie

##### ❖ Masses d'eaux souterraines :

Selon la base de données INFOTERRE, un seul aquifère est présent au droit du périmètre d'étude :

- L'aquifère des « Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le BV de la Cèze » (FRDG 162). Elle est majoritairement affleurante (16% sous couverture).

Cette masse d'eau à dominante sédimentaire constitue une nappe majoritairement libre et karstique. Elle s'étend sur 609,95 km<sup>2</sup>.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Surface à l'affleurement	Type	Entité hydrogéologique
FRDG162	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le BV de la Cèze	609,95 km <sup>2</sup>	Dominante sédimentaire	149A2B – Calcaires et marno-calcaires de l'Hauterivien de l'anticlinal

Tableau 2. Masses d'eau recensées au droit du site - Source : Infoterre - BRGM

Les limites géographiques de la masse d'eau sont les suivantes :

Source : [rhône-mediterrannée.eaufrance.fr](http://rhône-mediterrannée.eaufrance.fr)

Cette masse d'eau est située à l'extrémité Nord-est du département du Gard, elle s'étend sur un petit périmètre au Nord dans le département de l'Ardèche. Elle correspond essentiellement au plateau de Lussan/Méjannes-le-Clap. Elle est encadrée par les reliefs de la bordure Cévenole à l'Ouest, par les plateaux calcaires du Bas-Vivarais encadrant l'Ardèche au Nord, cédant la place vers l'Est aux collines qui descendent vers la vallée du Rhône et par le bassin de Saint-Chaptes et d'Uzès au Sud.

La limite Ouest de la masse d'eau rejoint Labastide-de-Virac au Nord et Méjannes-lès-Alès au Sud-Ouest en passant par Barjac, Rochegude, Navacelles, Brouzet-lès-Alès et Mons. La limite Sud s'étend de Méjannes-lès-Alès jusqu'à Remoulins selon une ligne qui contourne le bassin de Saint-Chaptes et le bassin d'Uzès par l'Est, en passant par Euzet, Aigaliers, Vallabrix, Pouzilhac, Uzès et Saint-Hilaire-d'Ozilhan.

La limite orientale, relie Remoulins au Sud à Labastide-de-Virac en passant par Rochefort-du-Gard, Lirac, Saint-Victor-la-Ceste, la Bruguière, Verfeuil, Goudargues, Saint-André-de-Roquepertuis et Laval-Saint-Roman.

##### ❖ Qualité des eaux souterraines :

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

La Directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux. Le bon état d'une eau souterraine est l'état atteint par cette masse d'eau lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons » (source : eaufrance – Le service public d'information sur l'eau) :

- ✓ Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.
- ✓ L'état chimique est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

L'état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau FRDG162 (d'entité hydrogéologique 149A2B) est le suivant :



Figure 10. Etat de la masse d'eau FRDG162 (source : rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

Globalement, l'état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau souterraine est bon d'après les données 2013.

❖ Usage des eaux souterraines :

D'après le site du Picto-Occitanie, 1 captage d'eau potable à proximité du site est recensé à proximité du site :

- ✓ Le captage est situé à 750 m au nord du site. Il occupe la parcelle n°580 de la section D du cadastre de la commune de Lussan.

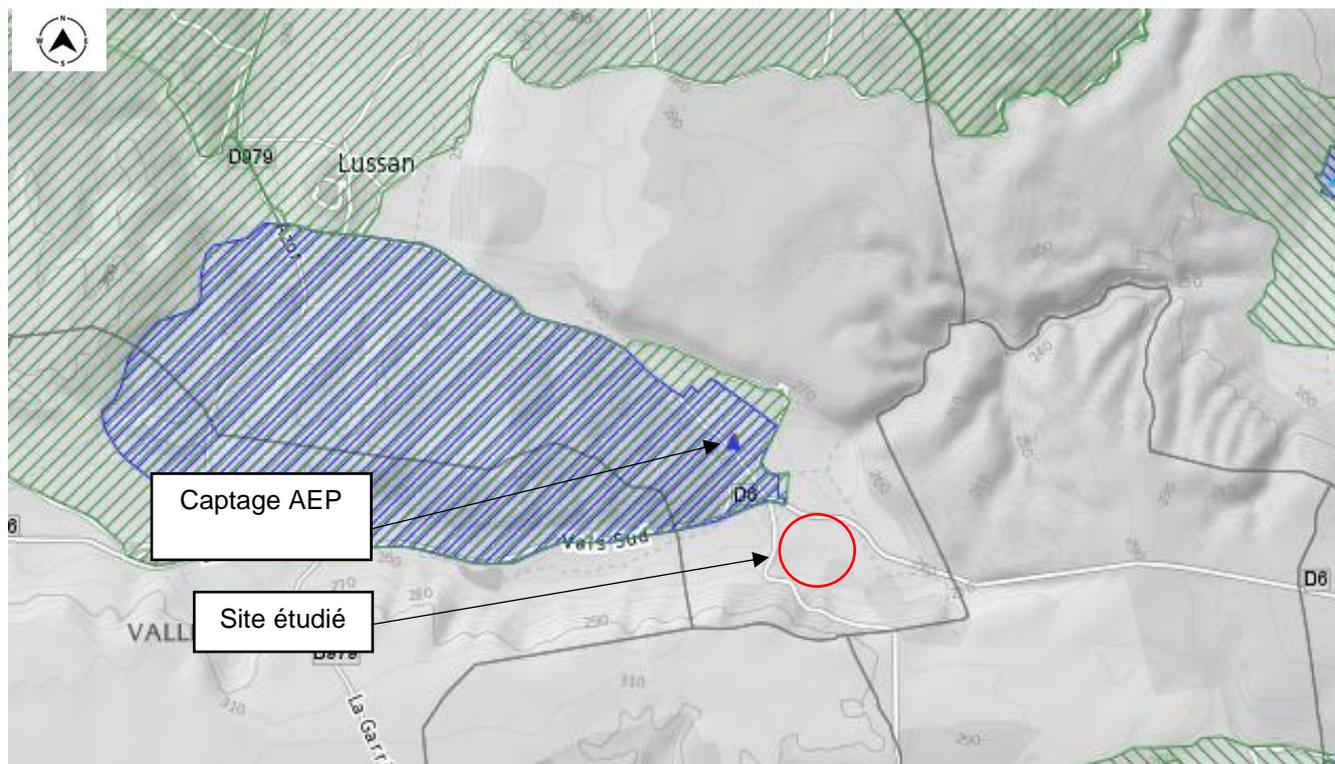


Figure 11. Captage d'eau potable dans l'environnement du site - source : picto-occitanie

D'après les informations acquises du site Infoterre, le forage AEP situé au lieu-dit à Audabiac, au nord-ouest du projet (point 09135X0008/S6) est situé à 220 m NGF et atteint 64 m de profondeur. Le log géologique révèle une alternance de marnes et de calcaire aquifère. La couche aquifère captée la plus productive, et utilisée pour l'alimentation, est située au-delà de 31 m de profondeur.

Profondeur	Pédologie	Datation
De 0 à 3 m	Terre superficielle	Quaternaire
De 3 à 17 m	Calcaire, bleu, aquifère	Barremien
De 17 à 18 m	Marne	Barremien
De 18 à 21 m	Calcaire, bleu aquifère	Barremien
De 21 à 23 m	Marne	Barremien
De 23 à 29 m	Calcaire, blanc, aquifère	Barremien
De 29 à 31 m	Calcaire, gris	Barremien
De 31 à 31,5 m	Marne	Barremien
De 31,5 à 64 m	Calcaire, gris aquifère ; faille	Barremien

Tableau 3. Log pédologique au droit du forage de Lussan

Le rapport de l'hydrogéologue pour ce captage AEP nous apporte également quelques précisions : La zone d'alimentation du captage semble se situer essentiellement à l'Ouest du captage.

A noter, aucun piézomètre n'est présent sur et autour du site.

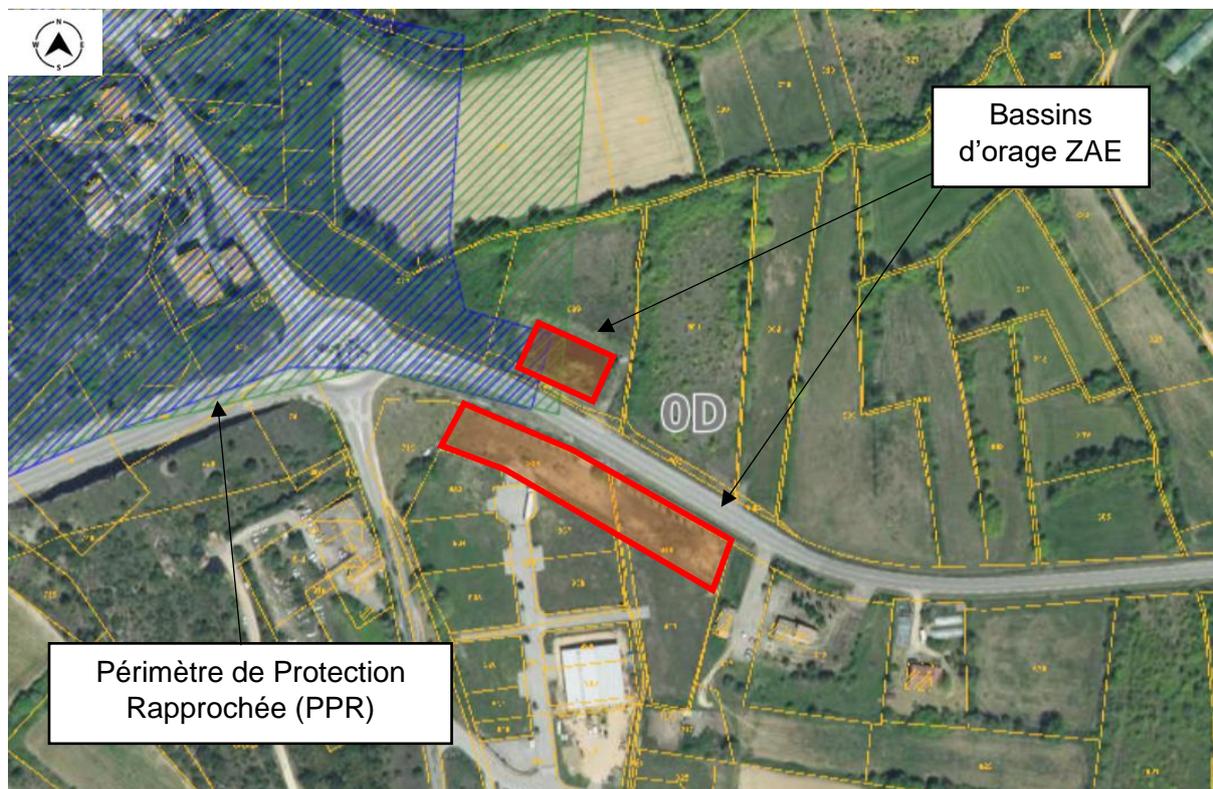


Figure 12. Périmètre de Protection Rapprochée du captage AEP (source : picto-occitanie.fr)

Le site ne se trouve pas dans le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) du captage AEP, ce dernier se situe à environ 350 m au nord-ouest du site. Toutefois les bassins d'orage présents au nord sont en partie inclus dans ce périmètre (voir figure ci-dessus). Ainsi, une attention particulière sera portée sur ce point en phase travaux et exploitation sur la gestion des eaux.

Il est toutefois important de noter que le captage AEP pompe les eaux à partir de 31 m. Il y a une alternance de bancs calcaire et de marnes de faible perméabilité dans la zone non saturée qui protège ces eaux souterraines par rapport à d'éventuelles infiltrations d'eau pluviale dans la zone. Au regard de la géologie, il n'y a pas de lien établi entre l'infiltration des eaux pluviales au droit des bassins d'infiltration et les eaux souterraines captées pour un usage AEP. A noter qu'on ne peut exclure la présence temporaire d'eaux souterraines sur le toit des marnes en lien avec des pluies récentes.

Concernant les autres usages des eaux souterraines, aucun autre ouvrage n'est répertorié dans la Banque du Sous-Sol du BRGM dans un rayon de 1 000 m autour de la zone d'étude.

Les ouvrages les plus proches se situent à 1,9 km au Sud et 2,8 km au Nord-Ouest du site.

Au regard du contexte hydrogéologique, le projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas implanté dans le périmètre de protection d'un captage AEP. On peut noter qu'une petite partie du bassin d'infiltration nord des eaux pluviales se situe en bordure du Périmètre de Protection de ce captage AEP. Il y a donc une sensibilité d'usage des eaux souterraines. Néanmoins, compte tenu du fait que les eaux souterraines sont captées à partir de 31 m de profondeur et que les formations géologiques sus-jacentes sont constituées d'une alternance de marnes (faible perméabilité) et de calcaire, les eaux souterraines sont peu vulnérables par rapport à une pollution superficielle des milieux.

### 3.2.5.2. Hydrologie

#### ❖ Réseau Hydrographique :

##### Contexte hydrographique général :

Le projet se situe au sein du périmètre du bassin versant de la Cèze, celui-ci occupe une superficie totale de 1359 km<sup>2</sup>. La Cèze est une rivière prenant sa source dans les Cévennes à environ 800 m d'altitude et qui va se jeter dans le Rhône après un parcours de plus de 120 km.

Cette rivière est constituée d'un grand nombre de sous-bassins versant dont l'Aiguillon, et son affluent, l'Avègue, cours d'eau récepteur des eaux pluviales de la zone d'étude.

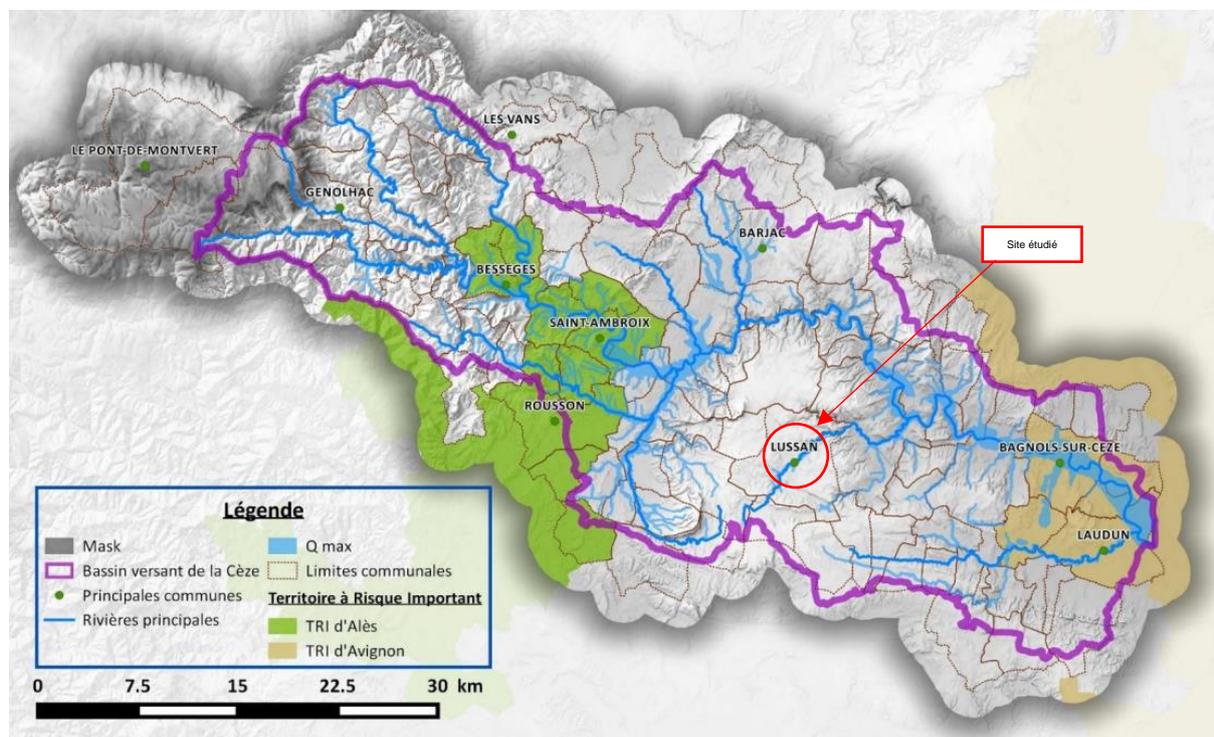


Figure 13. Périmètre du bassin versant de la Cèze (source : SLGRI du bassin de la Cèze)

La zone d'étude est située dans la partie amont du bassin versant de l'Avègue, affluent de l'Aiguillon (en aval des « Concluses de Lussan » - longues gorges naturelles au couloir rocheux creusé au cours du temps par l'Aiguillon).

#### Contexte hydrographique local :

Le réseau hydrographique local est principalement caractérisé par :

- Le ruisseau de Vals à 500 mètres à l'ouest du projet ;
- L'Avègue à 400 mètres à l'est du projet ;
- Le Valat, drain hydrographique non pérenne en bordure ouest du projet.

La figure suivante met en évidence le réseau de surface aux alentours du site.

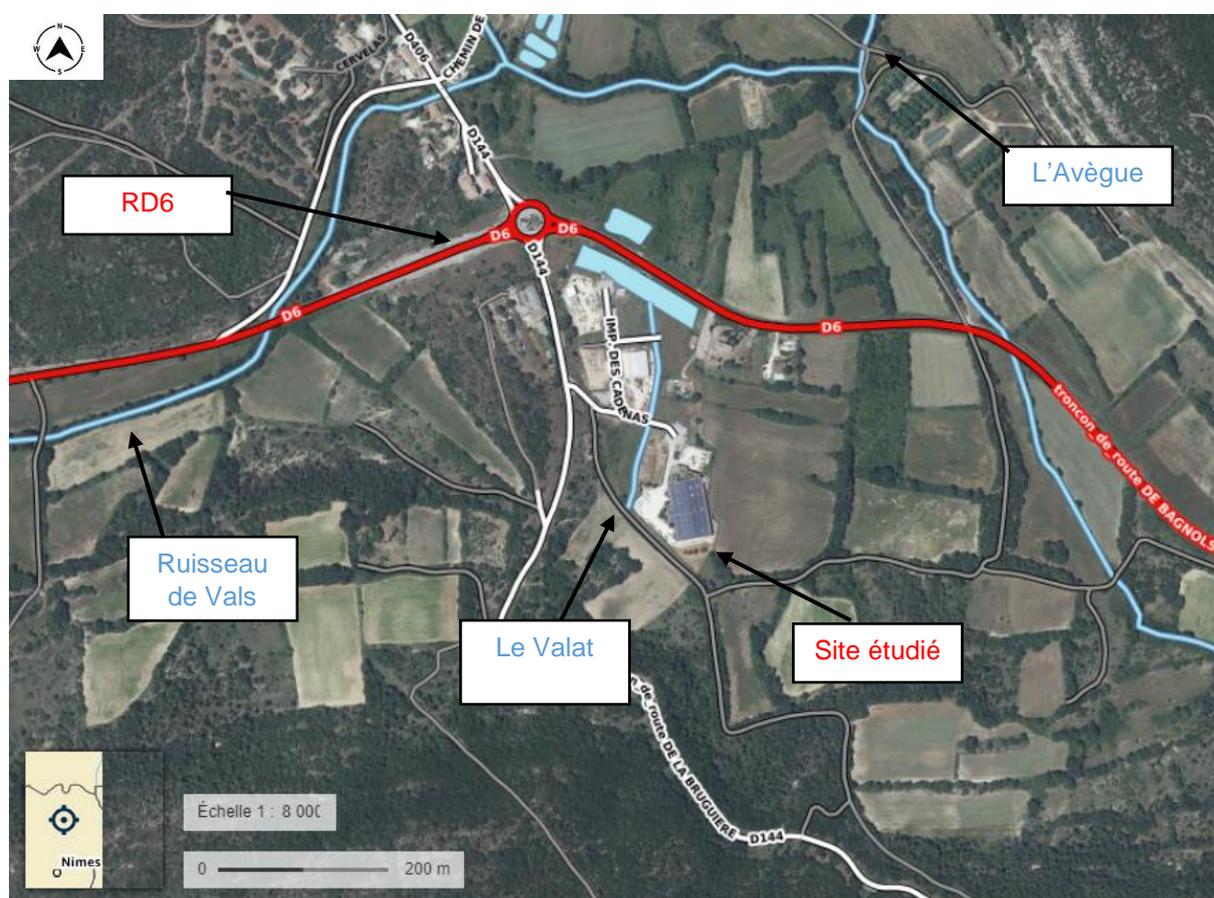


Figure 14. Réseau hydrographique aux abords du site (source : Géoportail)

Le bassin versant auquel appartient la zone d'activité de Lussan s'étend au sud RD6 et jusqu'au plateau « des garrigues d'en Haut ». Ce bassin versant est drainé par le petit valat, non pérenne, et traversant la zone d'activité du Sud au Nord.

Il est également présent deux bassins d'orage d'infiltration de la zone d'activité au Nord du site, entre 400 m et 500 m ainsi que le fossé en limite Ouest du site et connecté au réseau pluviale de la zone lui-même connecté aux bassins d'orage.

A noter qu'il est présent, au Nord, à plus de 500 m du projet la STEP de la commune.

### ❖ Qualité des eaux de surface :

Les objectifs relatifs à l'état écologique et chimique des eaux de surface à l'échelle du Gard sont définis dans le SDAGE 2010 – 2015 Rhône-Méditerranée. Les échéances pour l'obtention d'un bon état des eaux de surface sont fixées pour 2015, 2021 ou 2027 selon les masses d'eaux.

#### Etat écologique :

Le SDAGE 2016 – 2021 révèlent que, à l'échelle du Gard, 49% des masses d'eau sont en bon état écologique en 2015, c'est notamment le cas pour La Cèze (voir figure ci-dessous). On constate toutefois que ses sous-bassins versants disposent, quant à eux, d'un objectif de bon état fixé à 2027.

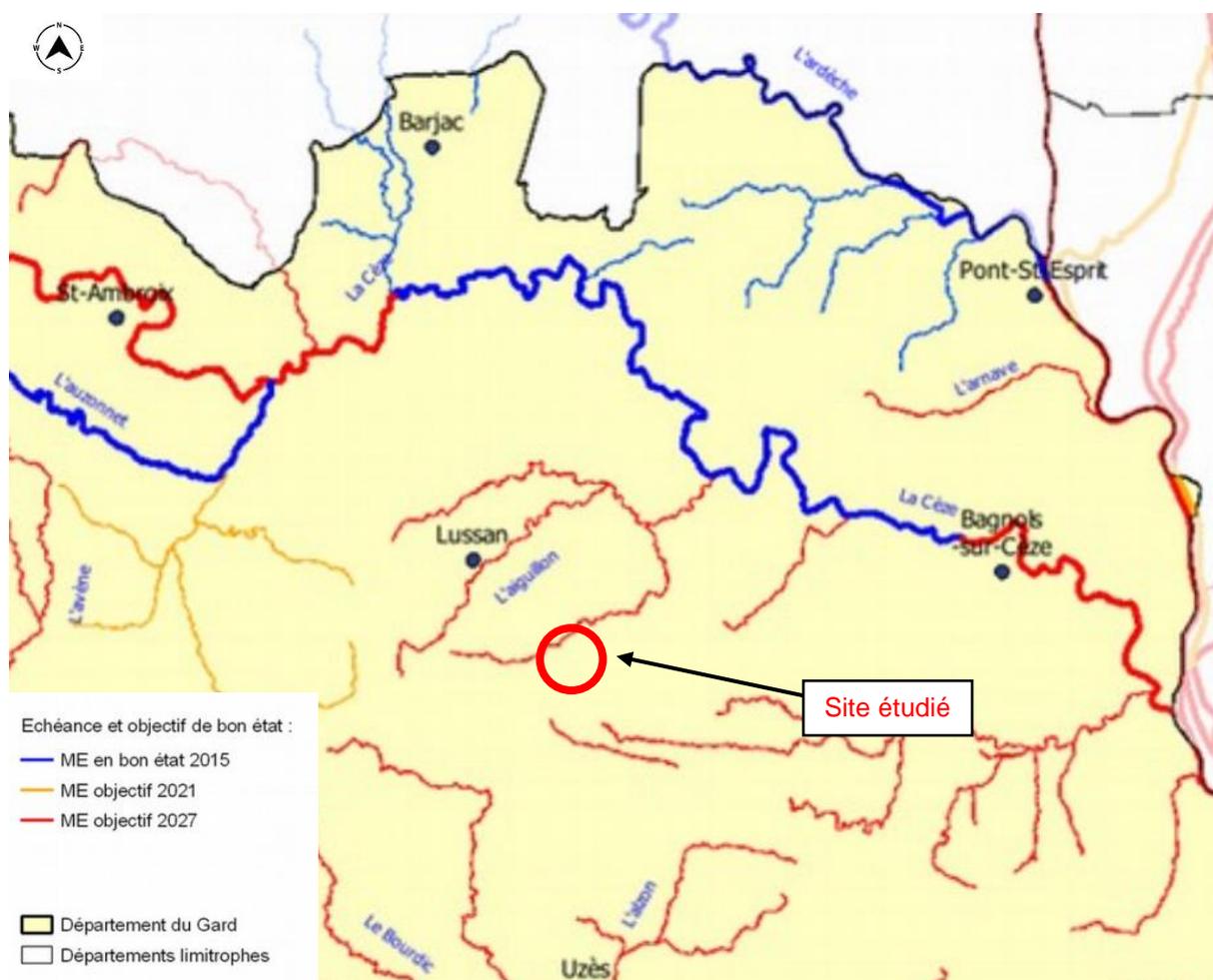


Figure 15. Objectif d'état écologique des masses d'eau superficielles (source : Plan d'Action Opérationnel Territorialisé du Gard 2016 - 2021)

#### Etat chimique :

Le SDAGE 2016 – 2021 a révélé que 90 % des masses d'eau étaient en bon état chimique en 2015. L'échéance fixée pour les masses d'eau restantes est alors 2027. 94% des objectifs

fixés dans le SDAGE 2010 – 2015 pour la période 2015 ont été atteints. Seules 5 masses d'eau dans le secteur du Rhône ont fait l'objet d'un report d'objectif à 2027.

La Cèze et ses sous-bassins étaient qualifiés en bon état en 2015.

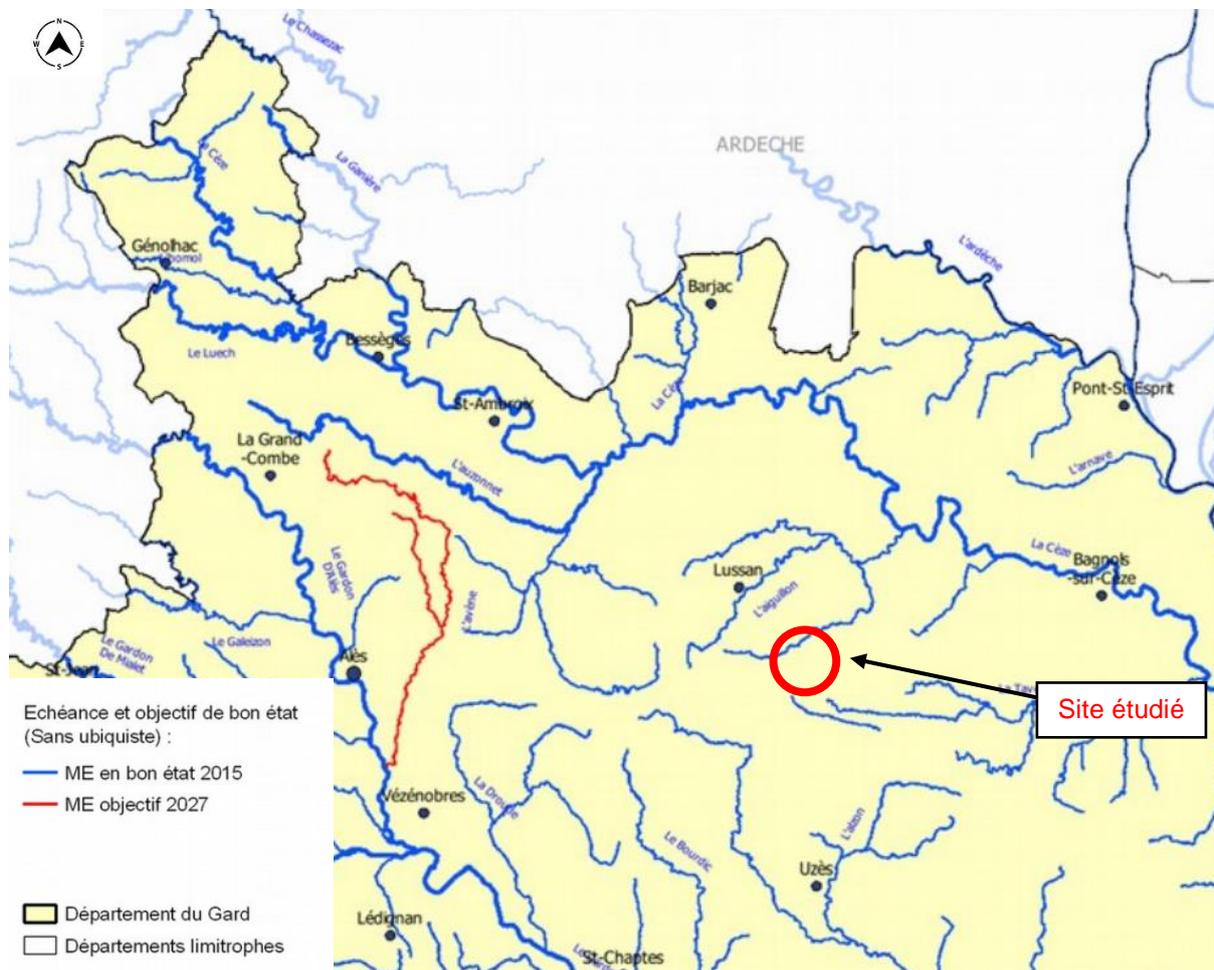


Figure 16. Objectif d'état chimique des masses d'eau superficielles (source : Plan d'Action Opérationnel Territorialisé du Gard 2016 - 2021).

#### ❖ Usage des eaux de surface :

Le valat situé en bordure ouest du site n'est pas utilisé pour des usages anthropiques particuliers. Il sert uniquement à la collecte des eaux pluviales du bassin versant dans lequel se situe le LABORATOIRE GRAVIER et leur acheminement vers le réseau pluvial de la zone. Les deux bassins d'orage situés en aval de la zone sont connectés au Valat.

A noter que le petit valat traversant la ZAE du Grand Lussan est un simple axe d'écoulement des eaux de pluie. Il n'est pas considéré comme un cours d'eau (à sec la majeure partie de l'année, il ne se met en eau qu'en cas de pluie).

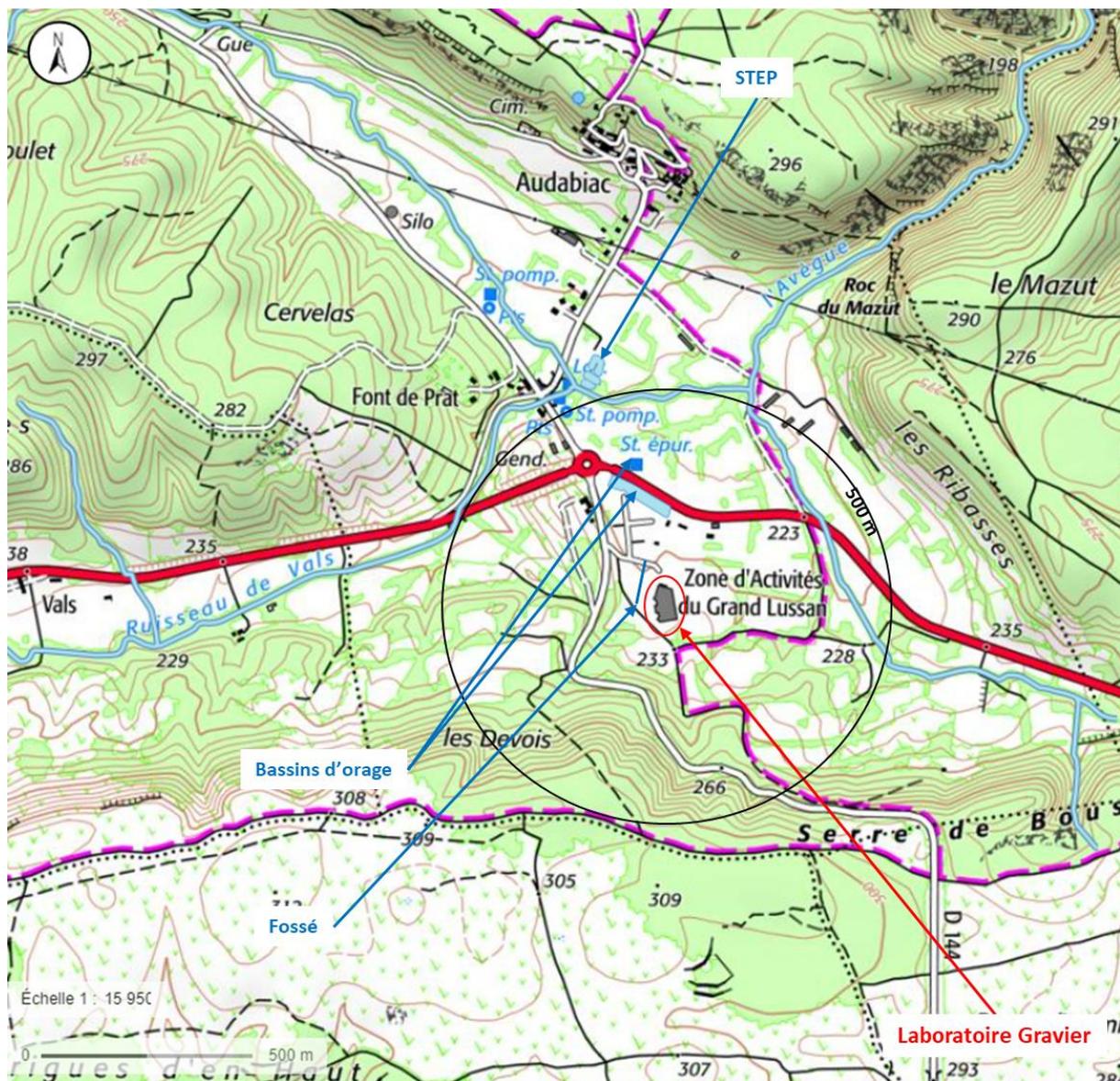


Figure 17. Contexte hydrologique dans la zone d'étude - source : Géoportail

Concernant le rejet des eaux usées, La STEP (lagunage aéré), les eaux traitées rejoignent le ruisseau de l'Avègue, au Sud du hameau.

### 3.2.5.3. Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux et Schéma d'aménagement et de gestion des Eaux

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (aujourd'hui intégrée dans le Code de l'environnement) instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisée pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- ✓ les SDAGE - Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux - élaborés de 1992 à 1995, pour chacun des 7 grands bassins hydrographiques français (France

métropolitaine). Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.

- ✓ les SAGE - Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaborés, à une échelle plus locale, pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.

Ces schémas constituent des documents de planification ayant une portée juridique envers les décisions publiques prises par l'Etat et les Collectivités Locales dans le domaine de l'eau.

#### ❖ SDAGE Rhône Méditerranée :

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre. Il est établi en application de l'article L.212-1 du Code de l'environnement. Le SDAGE correspond au plan de gestion des eaux par bassin hydrographique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000.

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée, est entré en vigueur le 25 septembre 2020 pour les années 2022 à 2027.

Le SDAGE définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée, il fixe, pour 6 ans, les grandes priorités, appelées "orientations fondamentales", de gestion équilibrée de la ressource en eau.

**La compatibilité du projet par rapport au SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 est réalisée au paragraphe 8.2.**

#### ❖ SAGE :

Le projet n'est pas concerné par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

#### ❖ Contrat de Rivière Bassin de la Cèze :

D'après la notice explicative du dossier d'enquêtes publiques établi par l'ARS au sujet du « Forage FE2 de La Lèque » à Lussan, « *les communes de Lussan, Fons sur Lussan et Mejjanes le Clap sont situées dans le bassin versant de la Cèze pour lequel il n'existe pas un Schéma D'aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Il existe un contrat de rivière en vigueur pour ce cours d'eau régulièrement mis à jour.* »

Le contrat de rivière est un outil de gestion territoriale de l'eau en vue de la réhabilitation et la valorisation des milieux aquatiques. Il est défini comme un programme d'action à l'échelle d'un bassin versant.

Il est élaboré en concertation avec les différents acteurs locaux et partenaires dans le respect des réglementations en vigueur (directive européenne, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée etc.).

En mars 2017, le Comité de rivière du bassin de la Cèze et le Syndicat Mixte ABCèze ont présenté leur intention de réaliser un deuxième Contrat de Rivière (le premier fût signé pour la période 2011 - 2015), intention validée le 6 octobre 2017 par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée pour la période 2019 – 2024.

**La compatibilité du projet par rapport au Contrat de Rivière du bassin de la Cèze 2019 – 2024 est réalisée au paragraphe 8.3.**

### **3.3. Milieux naturels**

#### **3.3.1. Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires**

##### **3.3.1.1. Réseau NATURA 2000**

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

Les zones NATURA 2000 sont issues de la mise en œuvre de deux directives européennes :

- ✓ la « Directive Oiseaux » de 1979 qui a permis la désignation de Zones de Protection Spéciales (ZPS) après une étape d'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- ✓ la « Directive Habitat » de 1992 qui prévoit la création de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) à partir des propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC et SIC).

Le réseau NATURA 2000 est donc constitué de Zones de Protection Spéciales et de Zones Spéciales de Conservation.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Le projet LABORATOIRE GRAVIER est situé au sein d'une zone Natura 2000 (Directive Oiseaux).

N° de la NATURA 2000	Type	Nom	Intérêts	Localisation	Réf. Sur plan ci-dessous
FR9112033	ZPS	Garrigues de Lussan	Oiseaux	Site dans la zone de périmètre à statut de ce site Natura 2000	1
FR9102003	ZSC	Le Valat de Solan	Habitats	A 7.4 km au sud-est	2
FR9101399	ZSC	La Cèze et ses gorges	Habitats	A 9.2 km au nord-est	3

Tableau 4. Identification des zones NATURA 2000 à proximité du projet

Elles sont localisées sur les figures ci-après.

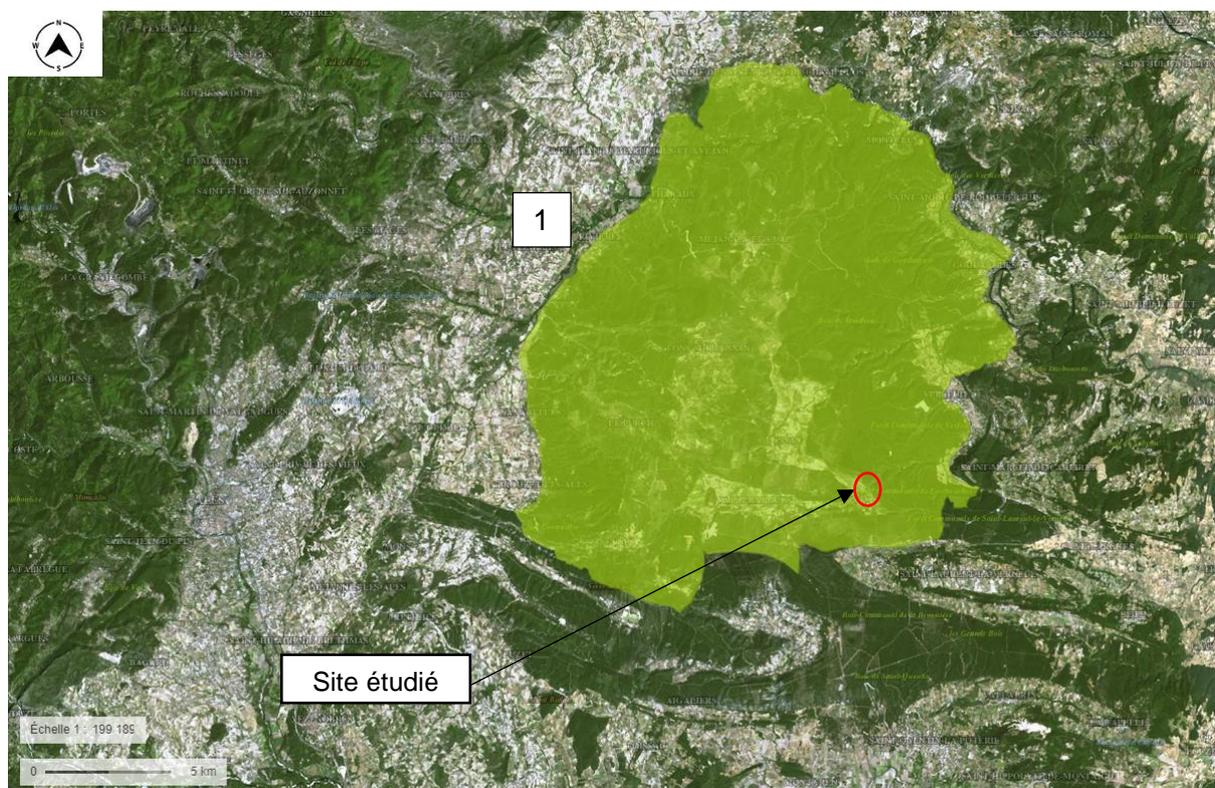


Figure 18. Cartographie Natura 2000 autour du site étudié – Directive Oiseaux (ZPS) (source : Géoportail)



Figure 19. Cartographie Natura 2000 autour du site étudié – Directive Habitats (source : Géoportail)

Au titre du réseau Natura 2000, tout projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences potentielles sur les sites considérés, et ce conformément à l'article R414-19 du Code de l'environnement.

Une étude d'incidence sur ces zones Natura 2000 est fournie en **annexe 1**.

### 3.3.1.2. Zones Humides et Convention de RAMSAR

Les zones humides abritent de nombreuses espèces végétales et animales. Par leurs différentes fonctions, elles jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Menacé par les activités humaines et les changements globaux, ce patrimoine naturel fait l'objet d'une attention toute particulière. Sa préservation représente des enjeux environnementaux, économiques et sociaux importants. Depuis bientôt quarante ans, la France s'est engagée à préserver les zones humides sur son territoire, notamment à travers la signature de la convention internationale de RAMSAR.

**Le site d'étude n'est pas localisé dans une zone humide répertoriée dans les différentes bases de données.**

### 3.3.1.3. Autres périmètres réglementaires

Les autres périmètres règlementaires et outils de protection englobent les arrêtés préfectoraux de biotopes, les sites des conservatoires d'espaces naturels, les espaces naturels sensibles, les parcs régionaux et nationaux, les réserves naturelles et toute autre zone bénéficiant d'un statut de gestion et/ou de protection.

#### ❖ Arrêté préfectoral de protection de biotope :

Les objectifs des APPB sont la préservation de biotope (entendu au sens écologique d'habitat) tels que dunes, landes, pelouses, mares... nécessaires à la survie d'espèces protégées et plus généralement l'interdiction des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent (maintien du couvert végétal, du niveau d'eau, interdiction de dépôts d'ordures, de constructions, d'extractions de matériaux...).

Le tableau ci-après recense ces périmètres réglementaires localisés dans l'aire d'étude élargie.

Code national	Date	Nom	Surface	Localisation	Réf. Sur plan ci-dessous
FR3800181	13-07-1994	Les Concluses	370 ha	A 5 km au nord	1
FR3800179	13-07-1194	Secteur Nord Du Massif Du Bouquet	142 ha	A 10 km au nord-ouest	2

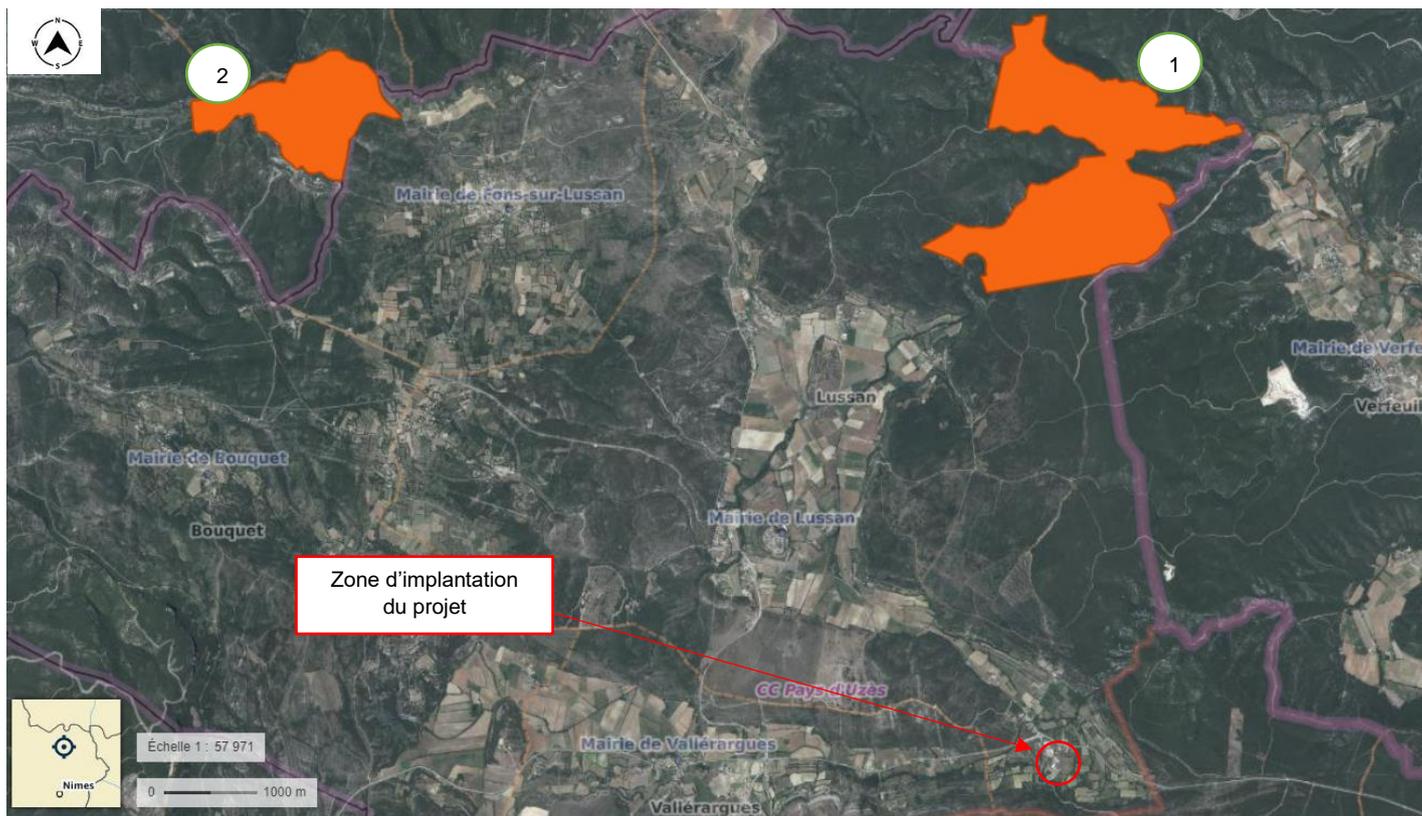


Figure 20. Localisation des autres périmètres réglementaires – Arrêtés préfectoraux de biotopes - Source : géoportail

#### ❖ Parc naturel national et régional :

En France, il existe 11 parcs nationaux : Vanoise (1963), Port-Cros (1963), Pyrénées (1967), Cévennes (1970), Écrins (1973), Mercantour (1979), Guadeloupe (1989), La Réunion (2007), Guyane (2007), les Calanques (2012) et les forêts de la Côte-d'Or et de la Haute-Marne (2019). Ces parcs nationaux couvrent des domaines terrestres et maritimes variés et représentent par leurs périmètres maximums près de 10 % du territoire français (63 130 km<sup>2</sup>).

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret du 1er mars 1967 pour donner des outils spécifiques d'aménagement et de développement à des territoires, à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un site de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

La région Occitanie compte 7 parcs naturels régionaux et plusieurs en création.

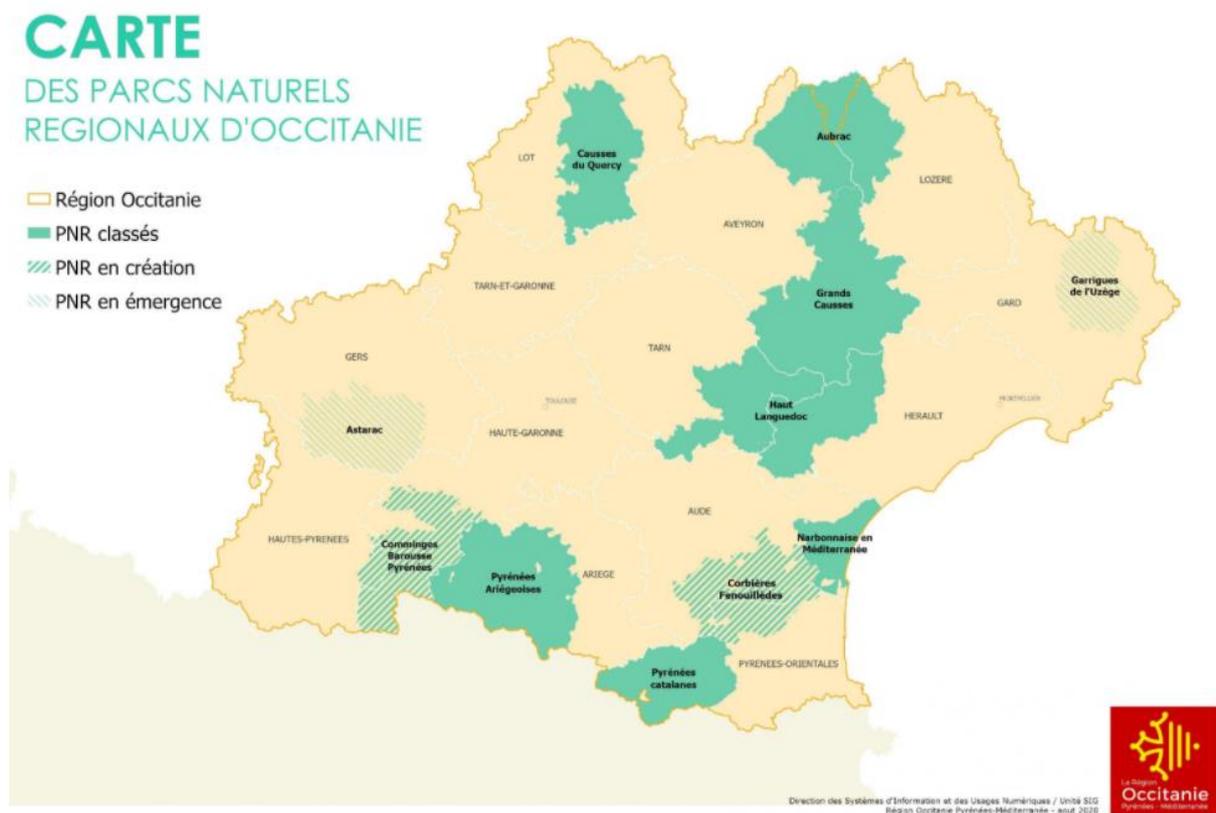


Figure 21. Carte des Parcs Naturels Régionaux dans la région Occitanie – état des lieux août 2020 (source : Région Occitanie)

**Le parc naturel régional le plus proche du site est celui des « Gorges Du Gardon » (FR9300037), situé à 21 km au sud du site.**

❖ Réserve naturelle :

Le territoire de tout ou partie d'une ou de plusieurs communes peut être classé en réserve naturelle lorsque la conservation du milieu naturel (biodiversité) présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader.

**Aucune réserve naturelle n'a été recensée sur la commune de Lussan, ni à proximité du projet LABORATOIRE GRAVIER.**

3.3.1.4. Périmètres d'inventaires

❖ Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

Un inventaire des ZNIEFF a été lancé par le Ministère de l'Environnement en 1982, ayant pour objectif de recenser les zones importantes pour le patrimoine naturel national, régional ou local. Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique) est définie par l'identification d'un milieu naturel présentant un intérêt scientifique remarquable.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

**Pour mémoire, on distingue deux types de ZNIEFF :**

**Les zones de type II**, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrent des potentialités biologiques importantes (massif forestier, vallée, plateau, confluent, zone humide continentale).

Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques, en tenant compte, notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

**Les zones de type I**, d'une superficie limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel (mare, étang, lac, prairie humide, tourbière, forêt, lande...)

Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations du milieu.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature.

Les ZNIEFF présentes dans un rayon de 10 km autour du site sont les suivantes :

Code du site	Type	Nom	Surface	Distance au site étudié	Réf sur plan ci-dessous
910011707	ZNIEFF type I	Ravins des Concluses et de Merdérès	1023 ha	A 5 km au nord	1
910011817	ZNIEFF type I	Plaine de Camellié	325 ha	A 7 km au nord-ouest	2
910011816	ZNIEFF type I	Etang de Mas Cabanne	5 ha	A 2 km à l'ouest	3
910011708	ZNIEFF type I	Serre du Mont Bouquet	497 ha	A 9 km à l'ouest	4
910030339	ZNIEFF type I	Domaine de Solan	58 ha	A 7 km au sud-est	5
910030338	ZNIEFF type I	Rivière de la Cèze en amont de la Roque-sur-Cèze	96 ha	A 9 km au nord-est	6
910011815	ZNIEFF type I	Plateau de Méjanne-le-Clap	1506	A 9 km au nord	7
910011812	ZNIEFF type II	Plateau de Lussan et Massifs Boisés	37159 ha	Sous l'emprise de la zone	

Figure 22. ZNIEFF de type I et II autour du site

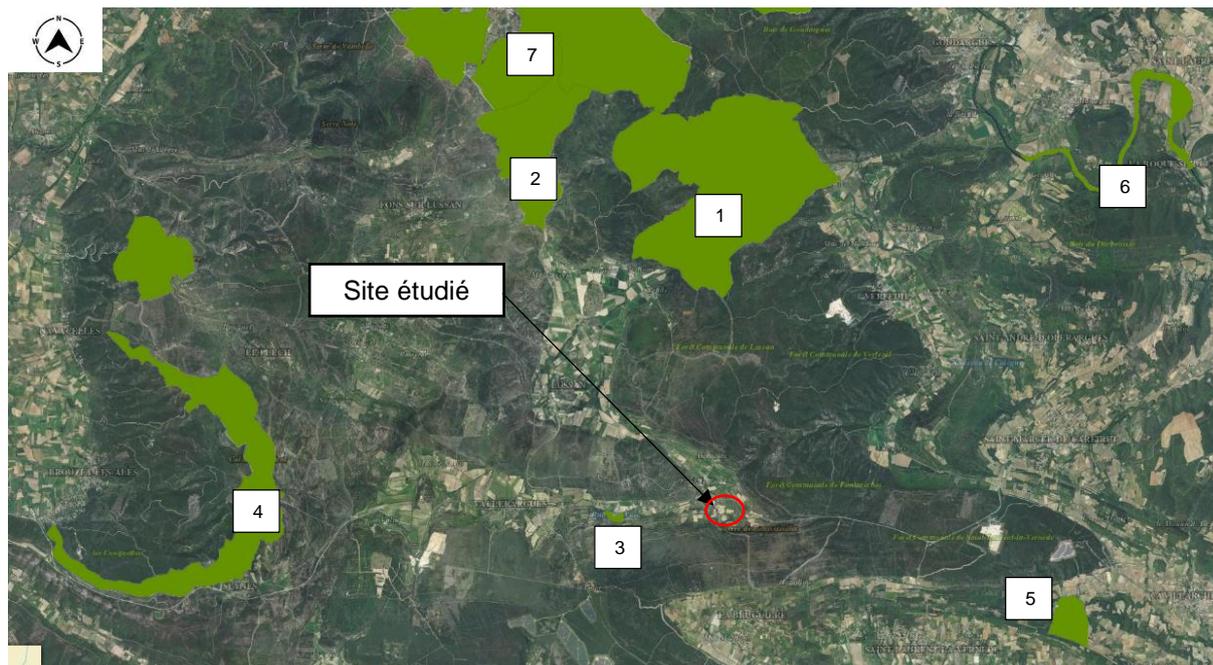


Figure 23. Cartographie ZNIEFF type I autour du site étudié (source : géoportail)

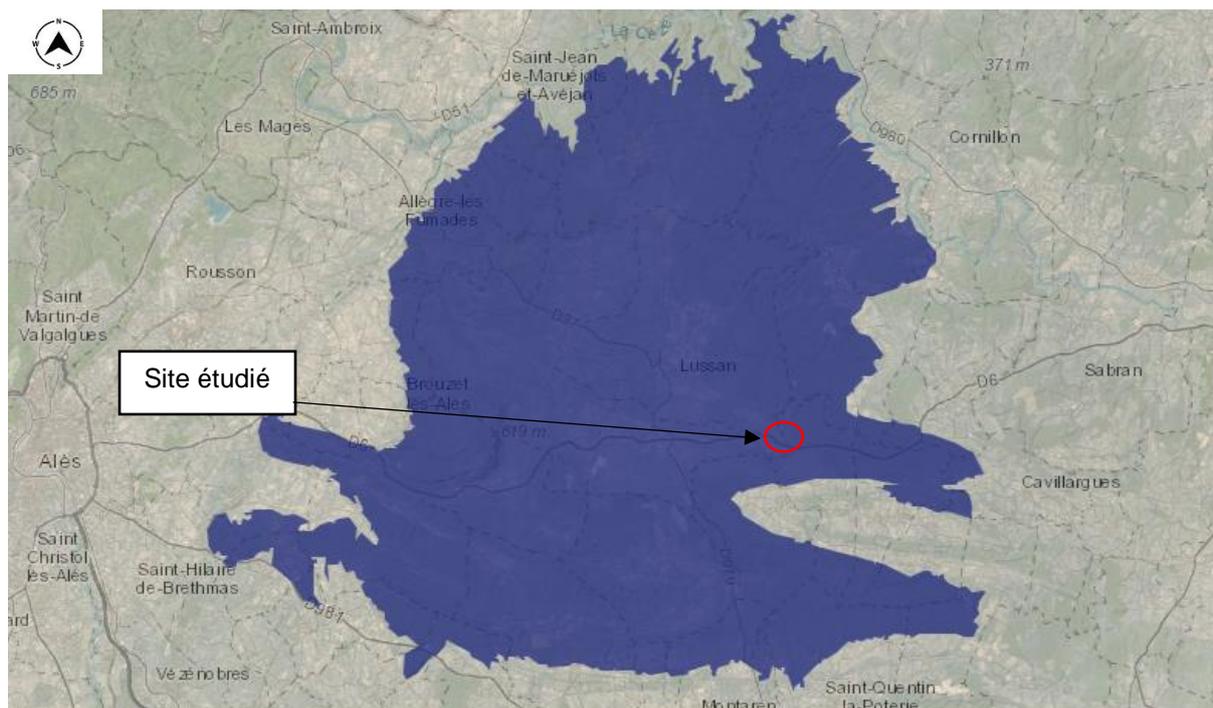


Figure 24. Cartographie ZNIEFF type II (source : Geoportail)

**Le projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas inscrit dans l'emprise des périmètres de protection des ZNIEFF de type I. Toutefois, il est inscrit dans l'emprise du périmètre de protection de la ZNIEFF de type II : Plateau de Lussan et Massifs Boisés.**

### ❖ Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux :

Un inventaire de ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux entre 1979 et 1991. Il recense les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux ainsi que les sites d'oiseaux migrateurs d'importance internationale. Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la Désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciale), sites effectivement préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000.

**Le projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas implanté au sein d'une ZICO.**

### 3.3.2. Inventaire de terrain

Le diagnostic écologique a été réalisé par la société CERMECO. Un inventaire de terrain a été mené en juin 2022.

Une synthèse de cette étude est présentée ci-après. Pour plus de détails, se référer au rapport de ce diagnostic écologique, fourni en **annexe 2** de l'étude d'impact.

**NOTA :** Il est à noter qu'il n'a été réalisé qu'une seule session d'inventaire en période estivale (aux conditions climatiques exceptionnelles), l'ensemble des observations citées ci-après ne peuvent se prétendre exhaustive.

### ❖ Aires d'étude :

Les aires d'étude du diagnostic sont les suivantes :

- ✓ Aire d'étude immédiate : Futur parking au nord-ouest du site et extension de l'emprise foncière du projet à l'est du site
- ✓ Aire d'étude rapprochée : Emprise foncière du site et environnement rapproché

Les aires d'étude sont représentées sur l'illustration suivante :



Figure 25. Aire d'étude immédiate - Futur parking - Nord-ouest



Figure 26. Aire d'étude immédiate : Extension site - Est



Figure 27. Aire d'étude immédiate et rapprochée - Prédiagnostic écologique (source : CERMECO)

#### ❖ Habitat de végétation :

Un habitat naturel de végétation est un milieu défini par des caractéristiques physiques et déterminé par la présence de certaines espèces végétales.

Les campagnes de terrains ont permis d'identifier huit habitats dans l'aide d'étude écologique du projet :

#### **Synthèse des habitats présents dans l'aire d'étude rapproché et enjeux pressentis.**

Habitat	Corine Biotopes	EUNIS	Enjeux pressentis
Pelouse sèche	34	E1.3	Modéré
Prairie sèche sub-nitrophile ou amélioré	34.8	E1.6	Faible
Bois de feuillus	41.2	G1.7	Faible
Bois mixte	43	G4.C	Faible
Route et parking bitumés	86	J4	Très faible
Bâtiment industriel	86.3	J1.4	Très faible
Fourré mésothermophile	31.8	F5.5	Faible
Friche thermophile basiphile	87.1	F3	Faible

**Les enjeux liés aux habitats sont évalués comme faibles sur la majorité de l'aire d'étude, hormis pour la pelouse sèche où les enjeux pressentis sont modérés. Très faible pour les routes et bâtiments.**

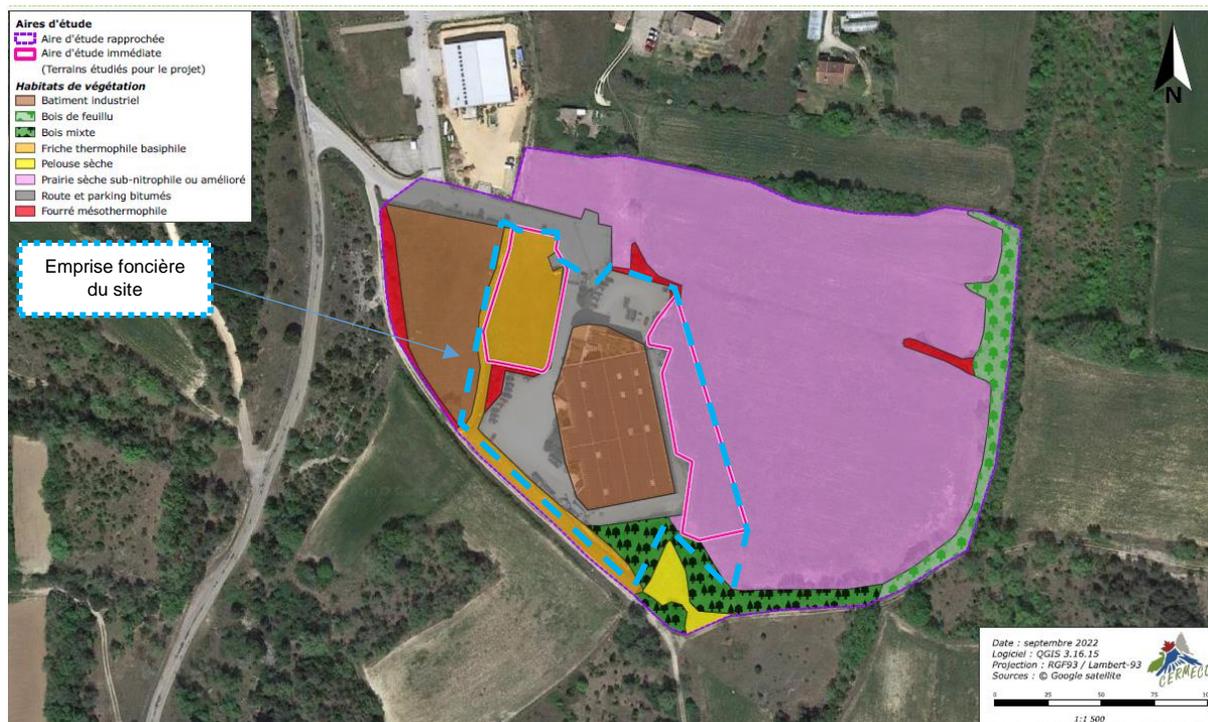


Figure 28. Habitat de végétation

#### ❖ Flore :

Les campagnes d'inventaire menées par CERMECO ont permis d'inventorier 74 espèces végétales dans l'aire d'étude. Aucune d'entre elles ne présente d'enjeu de conservation et aucune espèce exotique envahissante n'a été recensée lors de l'étude.

L'étude a été menée en période estivale avec des conditions climatiques exceptionnelles provoquant une sécheresse précoce freinant ainsi l'identification de certains végétaux du fait d'un cycle de vie avancé.

#### ❖ Faune :

##### Oiseaux :

Lors du relevé terrain, il n'a pas été recensé d'espèce à enjeux, ou de zone de refuge (absence de nidification, la végétation y étant majoritairement rase).

Les fourrés (en rouge sur la figure ci-dessus) sont d'une surface trop faible afin d'être attractif pour l'avifaune locale. Autour du projet, l'étude fait état

Les zones boisées et pelouse sèche au sud semble disposer d'une diversité plus importante.

**L'aire d'étude présente peu d'intérêt pour l'avifaune locale au regard de l'anthropisation présente à leurs abords.**

**Mammifères :**

Au cours de l'étude, aucune espèce de mammifères n'a pu être observée : du fait de la proximité des milieux anthropiques, l'attractivité des parcelles semble diminuer.

La présence de certaines espèces protégées est probable au niveau des bois, notamment l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*).

Par ailleurs, aucun gîte à Chiroptère n'a été identifié. Seuls les milieux boisés sont susceptibles d'accueillir des gîtes d'espèce arboricoles, cependant l'aire d'étude est trop perturbée pour être utilisée comme zones de chasse régulière.

**Les enjeux mammalogiques sont très faibles localement.**

**Reptiles et amphibiens :**

Aucun reptile n'a été identifié lors de l'étude.

**Les enjeux herpétologiques au sein de l'aire d'étude sont jugés comme très faibles au regard du contexte anthropique et perturbé.**

**Invertébrés :**

Aucun enjeu à mettre en évidence pour ce groupe d'espèce. Seuls des insectes sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude.

❖ **Conclusion de l'expertise écologique :**

L'expertise écologique menée dans l'aire d'étude a permis de mettre en évidence l'intégration des terrains du projet dans un contexte perturbé.

Le positionnement des terrains du projet aux abords immédiats d'une zone anthropisée diminue fortement leur attractivité vis-à-vis de la biodiversité. Les pourtours de ces terrains seront clôturés ce qui limite les déplacements de la petite faune.

Les milieux qui semblent présenter un intérêt sont les milieux boisés et la pelouse sèche au sud (voir ci-dessous). Les autres milieux disposent de surfaces trop faibles ou d'une strate herbacée trop rase pour convenir comme une zone de refuge.

L'aire d'étude semble peu favorable pour l'accueil d'une grande biodiversité.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Habitats	Végétation	Faune	Synthèse
Pelouse sèche	Modéré	Modéré	Modéré
Prairie sèche sub-nitrophile ou amélioré	Faible	Faible	Faible
Bois de feuillu	Faible	Modéré	Modéré
Bois mixte	Faible	Modéré	Modéré
Route et parking bitumés	Très faible	Très faible	Très faible
Bâtiment industriel	Très faible	Très faible	Très faible
Fourré mésothermophile	Faible	Faible	Faible
Friche thermophile basiphile	Faible	Faible	Faible

Figure 29. Synthèse des enjeux écologiques pressentis

Toutes les informations collectées ont permis d'illustrer ces différents enjeux sur une carte présentée ci-après.



Figure 30. Synthèse des enjeux écologiques pressentis

### 3.3.3. Continuités écologiques – trame verte et bleu – bio-corridors

Source : DREAL Occitanie

La **Trame verte et bleue (TVB)**, nouvel outil d'aménagement du territoire issu du Grenelle de l'environnement, a pour objectif de contribuer à la préservation de la biodiversité, tout en tenant compte des activités humaines. Cette TVB constitue une des mesures phares du Grenelle et doit trouver une déclinaison concrète sur les territoires à différentes échelles, en concertation étroite avec les acteurs concernés.

Au plan régional, la TVB se concrétise par l'élaboration d'un **Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)**, co-piloté par l'Etat (DREAL) et la Région Occitanie, et réalisé dans le

cadre d'une gouvernance large. Ce Schéma doit ensuite être pris en compte au plan infrarégional, dans les documents d'urbanisme (Scot et PLU/PLUi) et dans les divers sites d'aménagement.

**Le SRCE de l'ancienne région Languedoc Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil Régional le 23 octobre 2015.**

L'objectif du SRCE est de répondre à plusieurs enjeux :

- Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques ;
- Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement
- Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques
- Des pratiques agricoles et forestières favorables au maintien et à la restauration des continuités écologiques
- Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides
- Des milieux littoraux uniques et vulnérables

#### **Rappel du cadre réglementaire :**

L'article R. 371-29 du code de l'environnement précise que l'atlas cartographique contient notamment :

- Une cartographie de la Trame verte et bleue (TVB) régionale au 1/ 100 000<sup>ème</sup> ;
- Une cartographie des objectifs de préservation ou remise en bon état assignés aux éléments de la TVB au 1/ 100 000<sup>ème</sup>, identifiant les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- Une carte de synthèse régionale schématique des éléments de la TVB ;
- Une cartographie des actions prioritaires inscrites au plan d'actions.

**L'environnement du site est présenté sur la planche L07 de l'atlas cartographique du SRCE. Un extrait de cette planche est présenté en page suivante.**

**SRCE L-R : Trame verte et bleue****Trame verte**

Réservoirs de biodiversité

Corridors écologiques

NB : La représentation cartographique des corridors écologiques constitue une identification des enjeux de continuité qui fera l'objet d'une adaptation locale.

**Trame bleue**

Graus

Cours d'eau : Réservoirs de biodiversité

Cours d'eau : Corridors écologiques

Réservoirs de biodiversité : zones humides, plans d'eau et lagunes



Espaces de mobilité

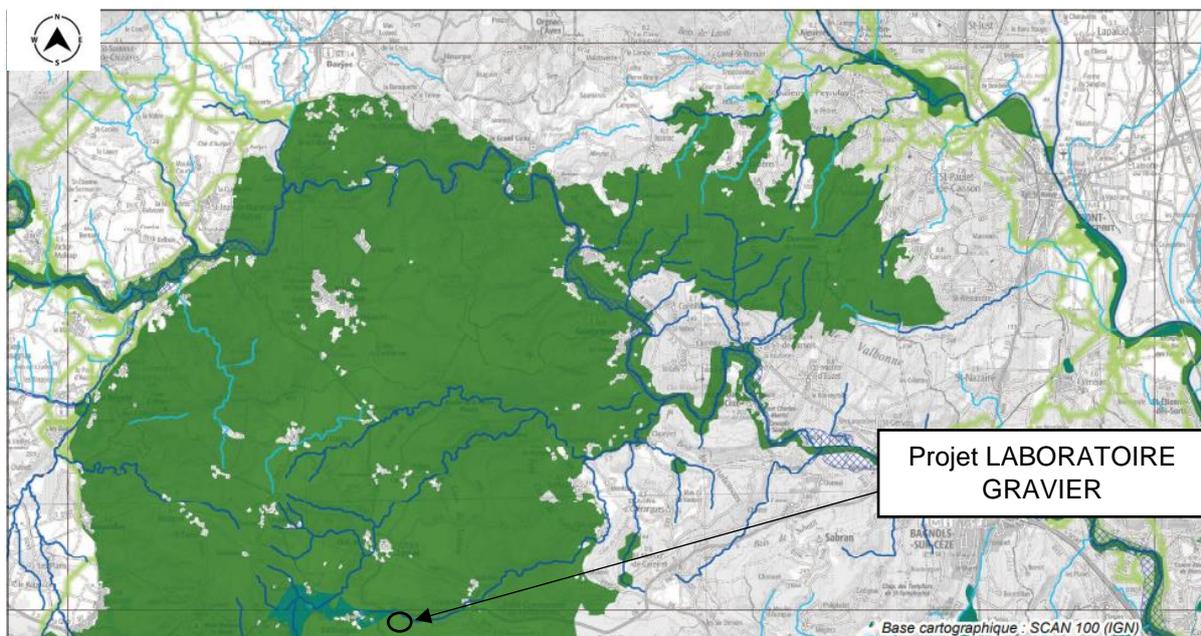


Figure 31. Atlas cartographique du SRCE – Planche L07

**Le projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas implanté dans un corridor écologique mais au sein d'un réservoir de biodiversité.**

### 3.4. Patrimoine historique et paysager

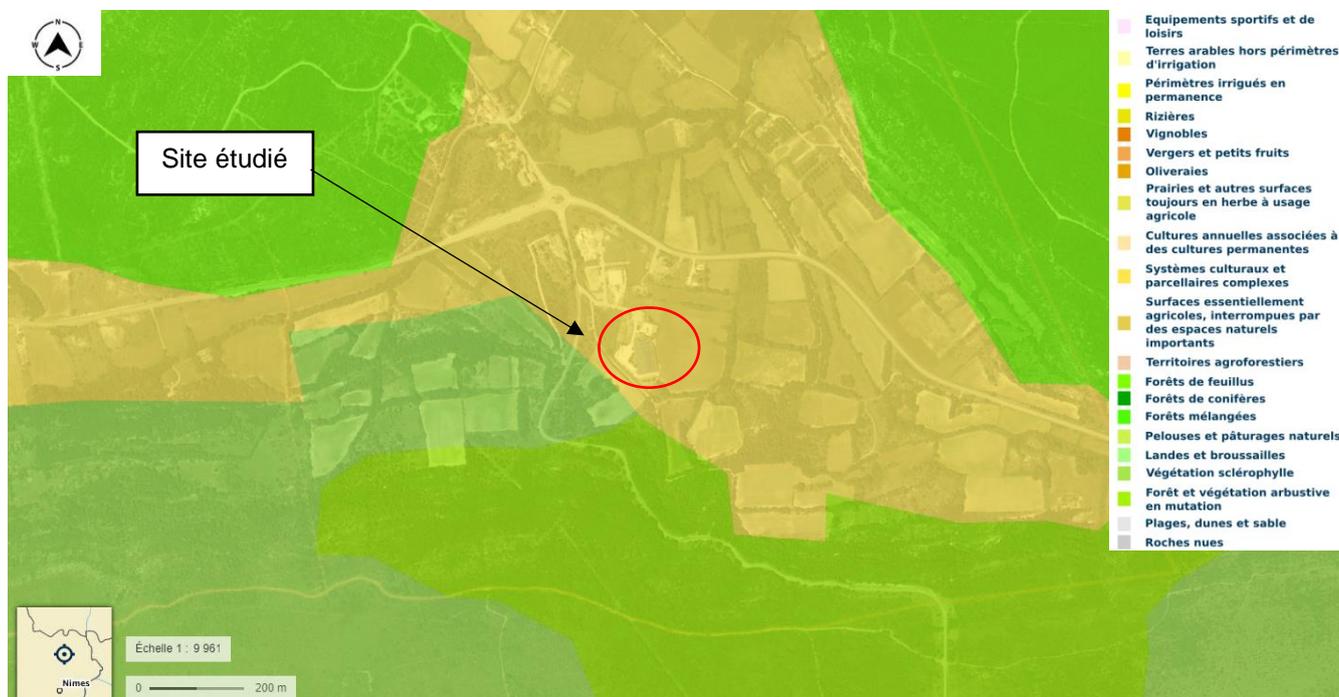
L'environnement humain est présenté en tant qu'intérêt à protéger mais également en tant qu'agresseur potentiel. Nous détaillons, parmi les occupations humaines, celles qui pourraient souffrir d'incidents en provenance du site et, en revanche, celles qui peuvent présenter un risque pour l'entreprise.

#### 3.4.1. Paysage et occupation du sol

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

L'environnement du site est majoritairement rural.

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



D'après la cartographie Corine Land Cover, le projet est à ce jour localisé en « Système culturaux et parcellaires complexes ». Il se trouve au sein d'une Zone d'Activité côtoyant un tissu rural fortement prononcé par la présence de forêts, vignobles et terres agricoles...

### 3.4.2. Sites classés et inscrits

Un site classé est un site dont la préservation ou la conservation présente un intérêt général. Cette procédure est utilisée en particulier en vue de la protection d'un paysage remarquable, naturel ou bâti. La procédure est à l'initiative de l'Etat ou de la commission départementale des sites, perspectives, ou paysages. L'objectif de la protection est le maintien des lieux dans les caractéristiques paysagères ou patrimoniales.

Un site inscrit fait partie de l'inventaire des sites présentant un intérêt général. Ce site est susceptible d'être transformé à terme en site classé (notamment les sites naturels) ou en AVAP (Aire de Valorisation de l'Architecture et du Paysage).

La loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine du 7 juillet 2016 lui substitue les sites patrimoniaux remarquables, qui remplacent également les ZPPAUP<sup>4</sup> et les secteurs sauvegardés.

<sup>4</sup> Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

Le site classé le plus proche est le village de Lussan.

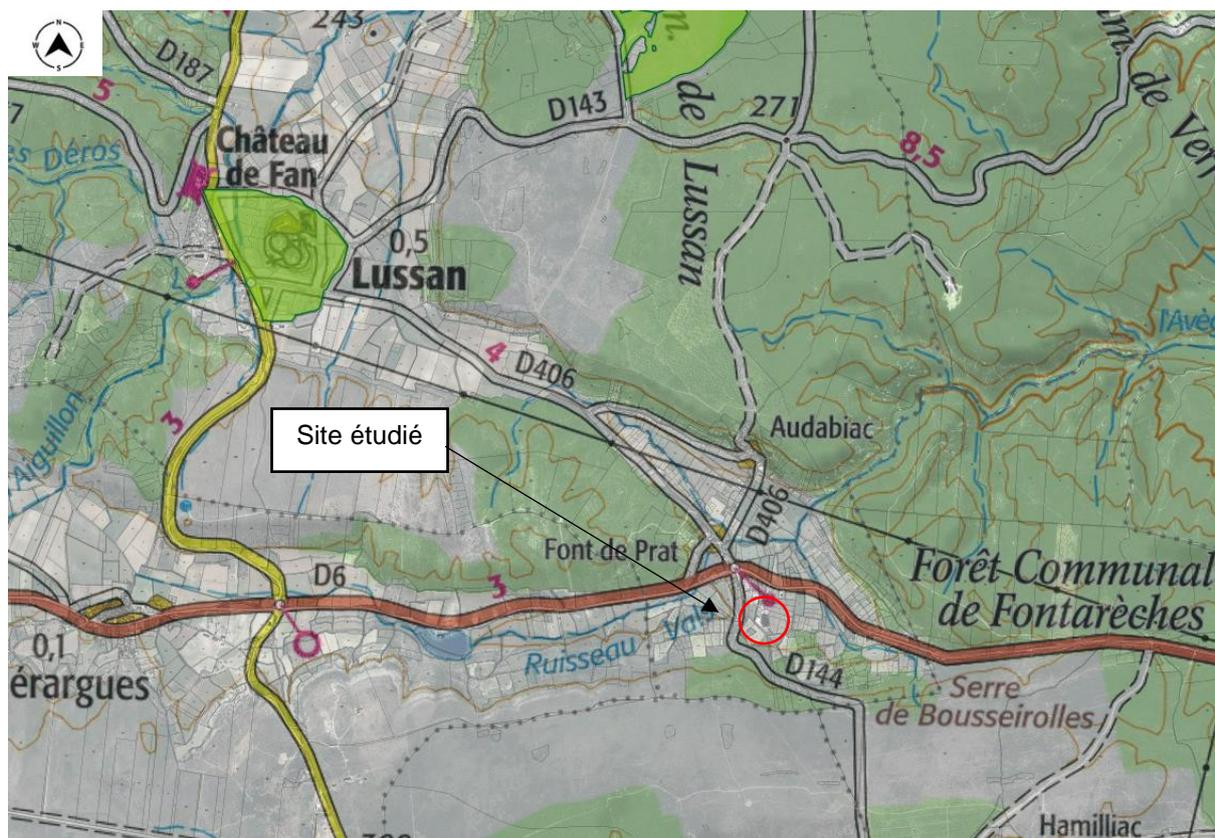


Figure 33. Cartographie des sites classés aux abords du site - source : atlas.patrimoine.culture

Le village de Lussan est environ situé à plus de 3 km du projet LABORATOIRE GRAVIER.

**Compte tenu de l'éloignement, le site d'implantation du LABORATOIRE GRAVIER ne se situe pas dans le périmètre de protection de sites inscrits ou classés.**

### 3.4.3. Monuments historiques

Le patrimoine culturel français est protégé par le classement de bâtiments, sites... Afin de conserver les espaces naturels ou les bâtis, certains sites sont donc classés ou inscrits au titre de monument historique. Ces sites sont alors entourés d'un périmètre de protection de 500 m dans lequel tous travaux de construction, de démolition, de rénovation ou d'exploitation sont soumis à l'avis de l'architecte des bâtiments de France.

Comme le montre la cartographie ci-dessous, plusieurs monuments historiques se trouvent dans l'environnement du site.

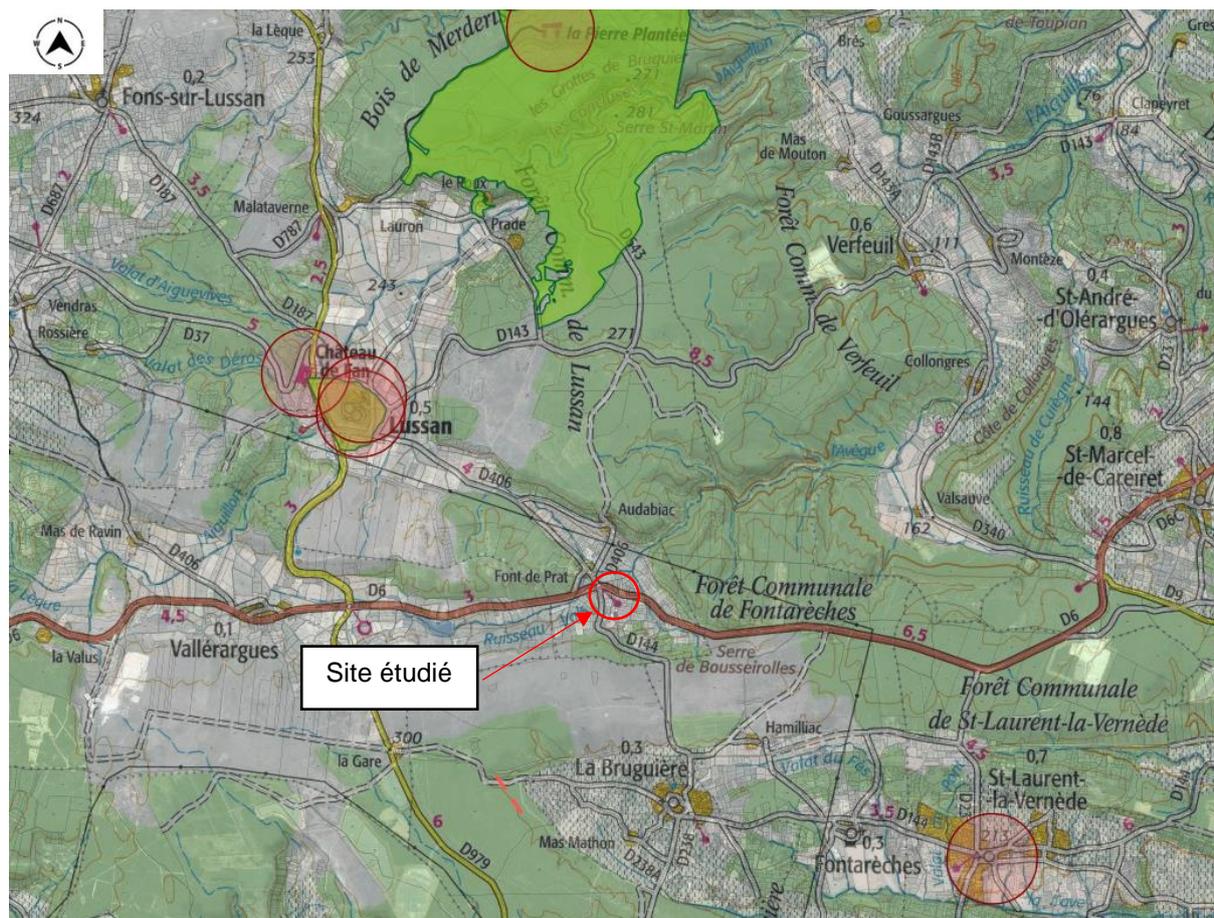


Figure 34. Cartographie des périmètres de protection aux abords des monuments historiques - source : atlas patrimoine culture

Les monuments historiques inscrits sur la commune de Lussan sont :

- Le château de Lussan inscrit par arrêté préfectoral le 04-06-1926 ;
- Le Temple protestant inscrit le 04-08-2015.

**Le site est situé en dehors des périmètres de protection aux abords des monuments historiques.**

#### 3.4.4. Sites archéologiques

On ne recense aucun site archéologique et zone de présomption de prescriptions archéologiques dans le rayon d'affichage 3 km autour du site.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

### 3.5. Environnement humain

Les communes comprises dans l'aire d'étude élargie (3 km autour du site) sont Lussan, Vallérargues, Verfeuil, Fontarêches, La Bruguière. Les populations de ces communes sont données dans le tableau ci-après (recensement INSEE<sup>5</sup>).

Commune	Population légale en 2018	Densité de population (nombre d'habitants par km <sup>2</sup> ) en 2018
Lussan	488	10,4
Vallérargues	141	11,1
Verfeuil	606	23,3
Fontarêches	256	19,1
La Bruguière	329	20,0

Tableau 5. Recensement de la population des communes du rayon d'affichage - Source : INSEE – Comparateur de territoire

#### 3.5.1. Urbanisme

##### 3.5.1.1. Document d'urbanisme – Plan Local d'Urbanismes (PLU)

L'actuelle version du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Lussan a été approuvée le 21 juin 2016.

Une grande partie de l'emprise foncière du projet LABORATOIRE GRAVIER se trouve en zone Ue « zone urbaine à vocation d'activités économiques ». Toutefois, la création d'une servitude de passage pour des raisons de sécurité suite à la demande du SDIS (voir annexe 6 – autorisation de travaux) a été rendue nécessaire pour le passage des engins de secours permettant une circulation sur l'ensemble du périmètre du site.

Cette servitude de passage a nécessité une légère extension (environ 15%) de la surface du site en zone A « zone agricole à protéger en raison de la valeur économique des sols ». Le reste du terrain d'assiette se situe en zone Ue « zone urbaine à vocation d'activités économiques ». Les parcelles situées en zone A correspondent à une partie des parcelles cadastrales D n°184p pour une superficie de 1609 m<sup>2</sup> et D n°214p pour une superficie de 328 m<sup>2</sup>. Ces parcelles ont été acquises par la Communauté de Communes Pays d'Uzès (CCPU). Un courrier en date du 14 juin 2022 autorise le LABORATOIRE GRAVIER à utiliser ces parcelles.

La répartition parcellaire précitée a été prise en compte dans le cadre de l'instruction du Permis de Construire n°PC 030 151 22 00001 pour une surface de plancher créée de 3 179 m<sup>2</sup> et une superficie de terrain de 12 657 m<sup>2</sup>. Ce Permis de Construire a été déposé le 22 mars 2022 et accordé le 25 avril 2022 après avis favorable de la mairie de Lussan et l'avis favorable du SDIS en date du 28 mars 2022.

<sup>5</sup> Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

Les parcelles D n°184 p et D n° 214 dans le cadre de la création d'une servitude de passage pour les engins de secours du SDIS ne sont pas imperméabilisées (mise en place uniquement d'un enrochement pour la stabilité du talus en limite Est du site et création d'une voirie en granulat de carrière sans recouvrement par un enrobé). Ces parcelles représentent une emprise limitée jugées compatibles avec le SCOT comme précisé dans le courrier du PETR Uzège Pont du Gard du 07 mars 2023 (voir **annexe 11**).

Un extrait du zonage au droit du projet est présenté ci-après.

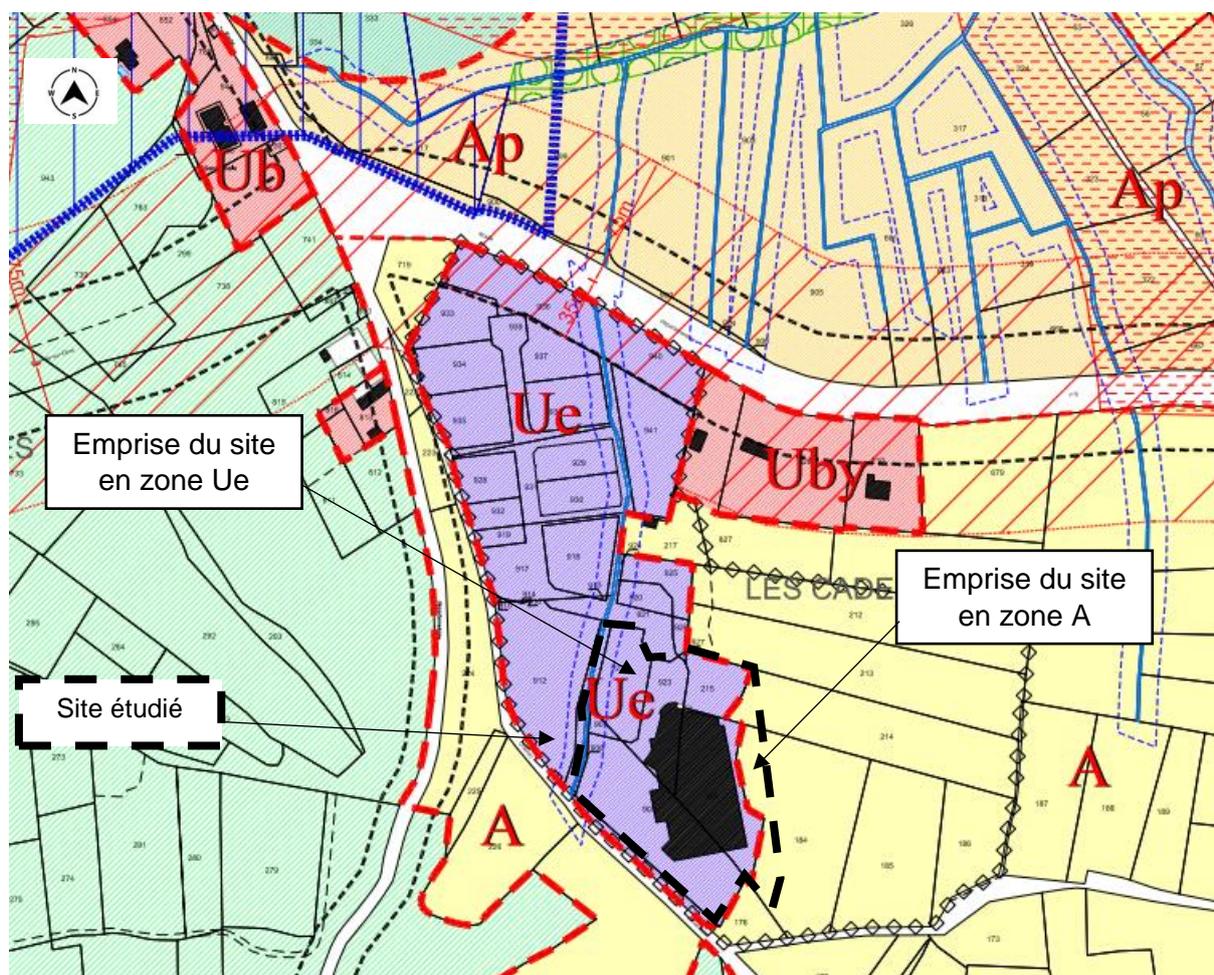


Figure 35. Extrait du zonage du PLU de Lussan (source : [www.mairie-lussan.fr](http://www.mairie-lussan.fr))

A moyen terme, la mairie de Lussan s'est engagée à modifier le Plan Local d'Urbanisme par la mairie de Lussan afin d'intégrer l'extension de la partie Est du projet de la zone A en zone Ue.

Le règlement d'urbanisme de la zone UE, ainsi que le plan de zonage actuel du PLU sont présentés en **annexe 3**.

**La compatibilité du projet LABORATOIRE GRAVIER au PLU est présenté au**

## paragraphe 8.1.

### 3.5.1.2. Servitudes

La commune de Lussan ne comporte pas de servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de gaz naturel, d'hydrocarbures ou de produits chimiques.

**Le site d'implantation du projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas concerné par une servitude d'utilité publique.**

### 3.5.2. Activités socio-économiques

#### 3.5.2.1. Habitations

Le site en projet se trouve au sein de la ZA du Grand Lussan. De ce fait, aucune habitation ne se trouve dans l'environnement immédiat du site. La plus proche se trouve à 180 m au nord.



Figure 36. Habitations autour du projet (Source : Géoportail)

#### 3.5.2.2. Populations sensibles

Par population sensible, on entend les établissements ou les lieux fréquentés par des personnes vulnérables, à savoir les espaces habituellement fréquentés par les élèves mineurs ou les enfants, les centres hospitaliers et hôpitaux, les établissements de santé ou de soins, les établissements accueillant ou hébergeant des personnes âgées, les établissements accueillant des personnes handicapées.

Il n'y a pas d'école, crèche, collège ou lycée à proximité immédiate du site en projet. Un seul établissement accueillant des populations dites sensibles (enfants, personnes âgées, malades, ...) est recensé dans un rayon de 5 km autour du site d'après la base de données

FINESS (Fichier National des Etablissement Sanitaires et Sociaux). Cet établissement est catégorisé comme « propharmacie » et situé à 4,3 km du projet par voie routière.

### 3.5.2.3. Etablissement recevant du public (ERP)

Les Etablissements Recevant du Public (ERP) regroupent les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit, en plus du personnel.

Du fait de son implantation au sein d'une zone d'activités, de nombreux ERP se trouvent à proximité du site (numérotation de la carte ci-après) :

- ✓ La société Lueur du Sud – Aromathérapie à environ 115 m au nord ;
- ✓ La société Bockman Center à environ 250 m au nord ;
- ✓ L'atelier de carrosserie Rozier Jean Claude à environ 250 m au nord ;
- ✓ La société Vernazobres à l'ouest du site.

### 3.5.2.4. Activités industrielles et tertiaires

Le site en projet se trouve au sein de la Zone d'Activité du Grand Lussan. Le site s'implante dans une zone disposant d'un faible tissu industriel. Le site Géorisques recense les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation et enregistrement. Nous pouvons observer que très peu d'ICPE sont recensées dans le rayon d'affichage (3 km autour du site).

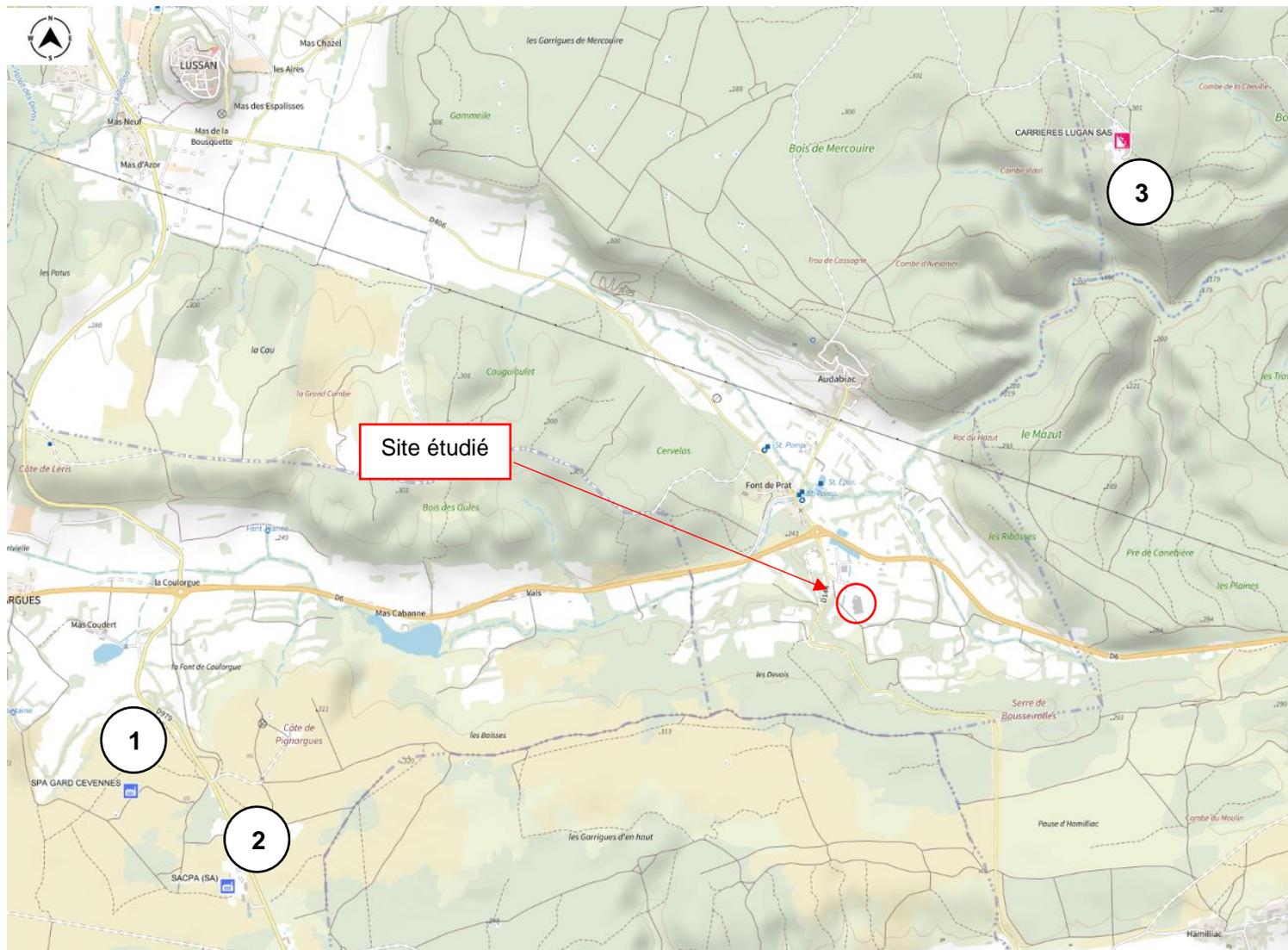


Figure 37. ICPE recensées à proximité du site – source : géorisques

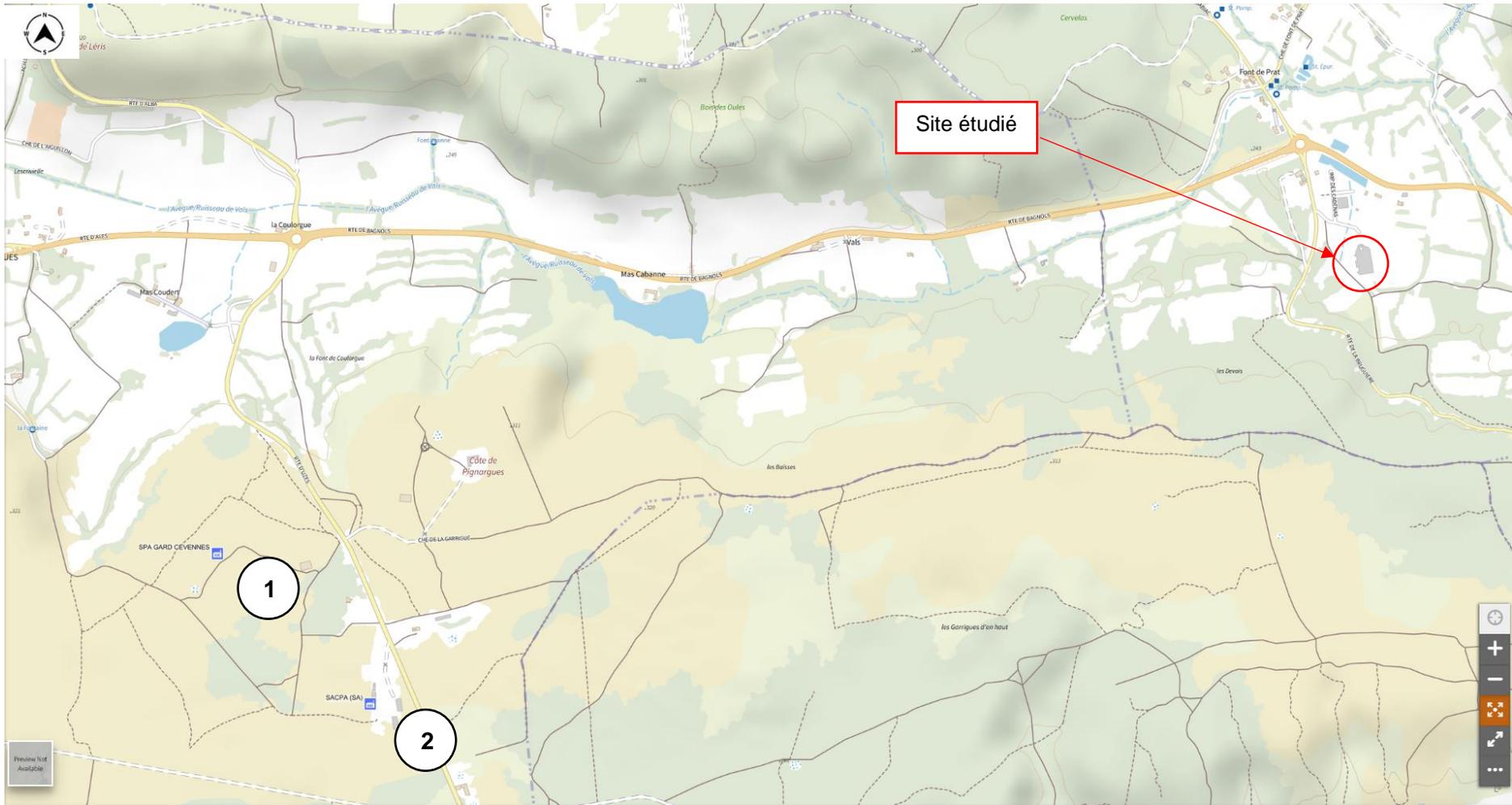


Figure 38. ICPE n°1 et n°2 recensées à proximité du site - source : géorisques

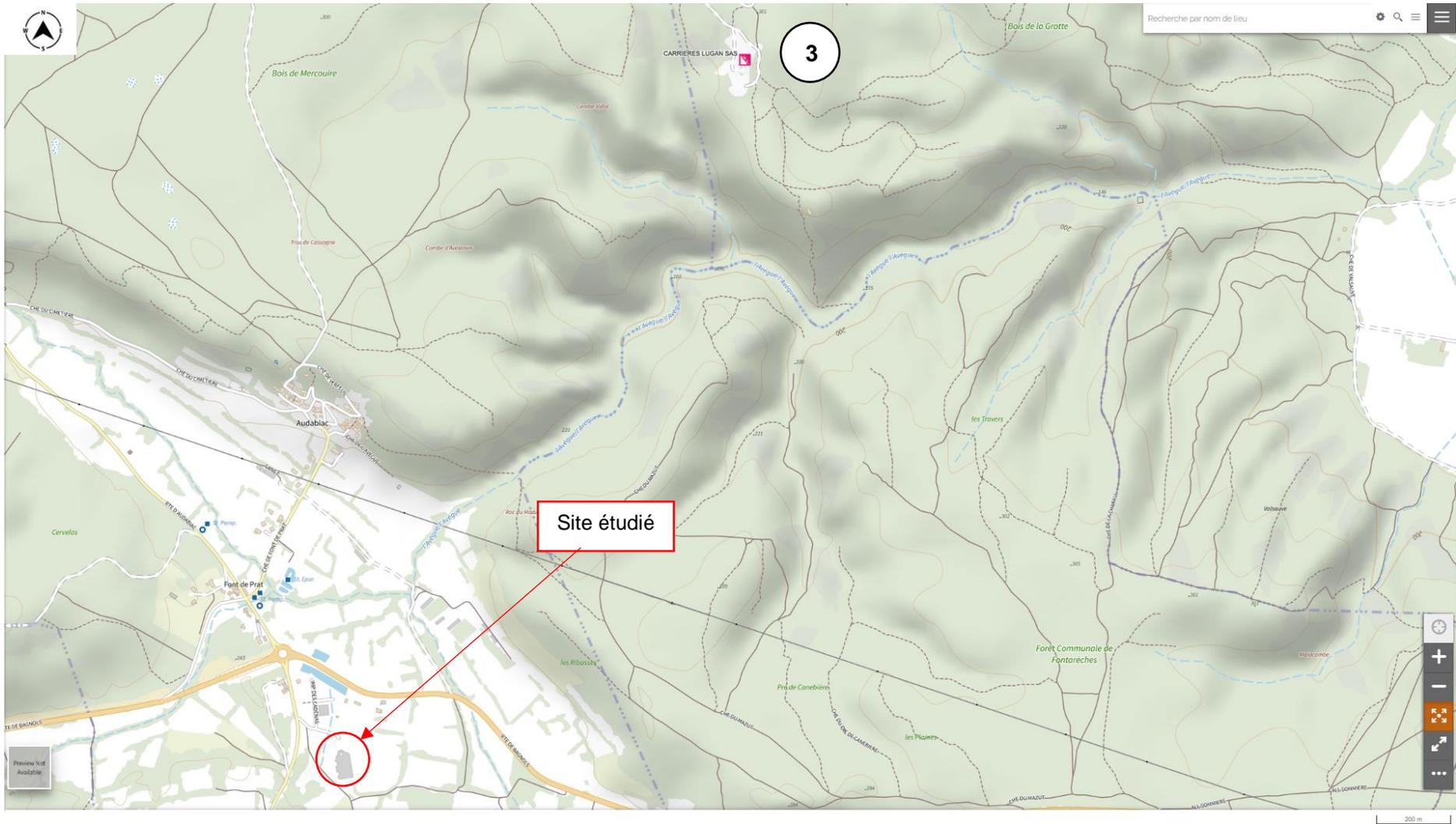


Figure 39. ICPE n°3 recensée à proximité du site - source : géorisques

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Les ICPE présentes dans le rayon d'affichage 3 km représentées sur la figure ci-dessus sont les suivantes :

Nom établissement	Activité principale	Rubriques ICPE	Régime	Repère cartographique
SPA GARD CEVENNES	Elevage de chiens	2120	Autorisation	1
SACPA (SA)	Elevage de chiens	2120	Autorisation	2
CARRIERES LUGAN SAS	Exploitation de carrière	2510	Autorisation	3

**Aucune de ces ICPE n'est classée SEVESO.**

### 3.5.2.5. Activités agricoles

Du fait de son implantation, dans l'environnement du site du LABORATOIRE GRAVIER il est présent des parcelles agricoles.

D'après les données de zones de culture déclarées par les exploitants en 2020 auprès du Ministère de l'Agriculture, dont un extrait cartographique est présenté ci-après, l'environnement du site est composé de zones de culture de céréales, des vignes et en majorité des prairies.



Figure 40. Registre Parcellaire Graphique 2021 - source : géoportail

### 3.5.2.6. Sylviculture

Les espaces boisés repérés par l'inventaire forestier de l'IGN sont représentés sur la figure suivante.



Figure 41. Carte forestière - source : Geoportail

**Le site projet LABORATOIRE GRAVIER est entouré d'espaces boisés.**

### 3.5.2.7. Activités de loisirs – tourisme

**Aucun site remarquable pour l'activité touristique de la région ne se trouve dans l'environnement proche du site.**

### 3.5.3. Voies de communications

#### 3.5.3.1. Voies routières

Le site en projet est par les axes routiers suivants :

- Route départementale D144
- Route départementale D6



Figure 42. Accès routiers - source : géoportail

Le trafic moyen journalier annuel (TMJA<sup>6</sup>) d'une section routière est obtenu en calculant la moyenne sur une année du nombre de véhicules circulant sur cette section, tous sens confondus, au cours d'une journée.

En 2020, d'après les données fournies par le Système d'Information Géographique du Gard (SIG Gard), le trafic de la route D6 présente un Trafic Moyen Journalier Annuel de 3 847 véhicules dont 485 poids lourds (représentant environ 12.6 % du trafic).

**NOTA :** Il n'existe pas de données sur l'axe RD144. Parallèlement, la RD979 en provenance de Lussan et allant vers le sud présente un Trafic Moyen Journalier Annuel d'environ 2000 véhicules sur les dernières années.

### 3.5.3.2. Voies ferroviaires

La commune de Lussan n'est traversée par aucune voie ferrée. La gare la plus proche est celle de Vallérargues à 5 km au sud du site par voie routière.

### 3.5.3.3. Voies navigables

Le site projet du LABORATOIRE GRAVIER n'est pas accessible par voies navigables.

<sup>6</sup> Trafic Moyen Journalier Annuel

### 3.5.3.4. Voies aériennes

Il n'y a pas d'aéroport ou d'aérodrome dans l'aire d'étude élargie (3 km). L'aérodrome le plus proche du site est celui d'Uzès-Belvezet, localisé à environ 8,8 de kilomètres du site.

## 3.5.4. Biens matériels et réseaux

### 3.5.4.1. Biens matériels

Les biens matériels présents dans l'environnement du site sont constitués par les voies de communication, les habitations, les entreprises avoisinantes ainsi que les biens publics (station de pompage, Station d'Épuration des eaux usées).

### 3.5.4.2. Réseaux

#### ❖ Réseaux d'électricité :

La zone d'étude comprend une ligne électrique haute tension. Ces lignes sont présentées sur la figure ci-dessous. Aucune ne traverse le site en projet.

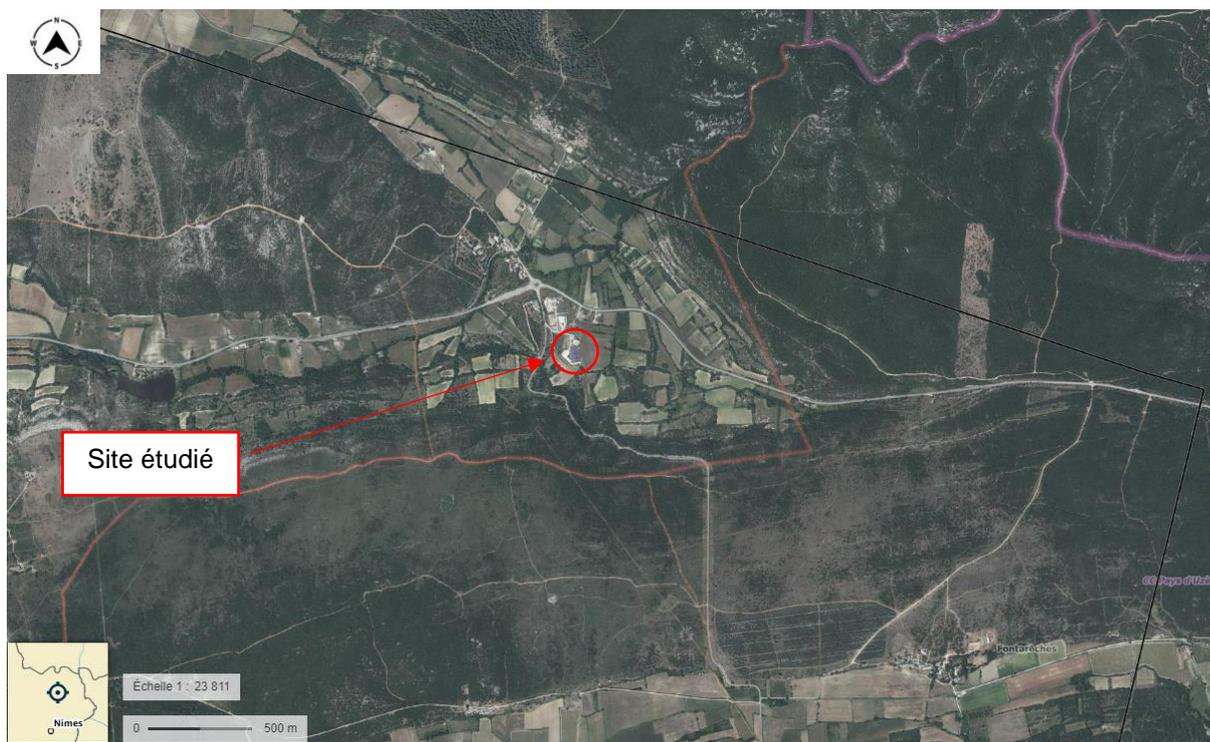


Figure 43. Réseaux électriques à proximité du site - source : Géoportail

#### ❖ Canalisations de transport :

Le Ministère du Développement Durable met à disposition une cartographie interactive présentant l'implantation des canalisations de matières dangereuses (source : Georisques). Un extrait de cette carte au niveau de la zone d'étude est fourni ci-après.

Au vu des informations disponibles, il apparaît qu'aucune canalisation de matières dangereuses ne chemine autour du site.

Les canalisations les plus proches sont représentées sur la figure ci-après.

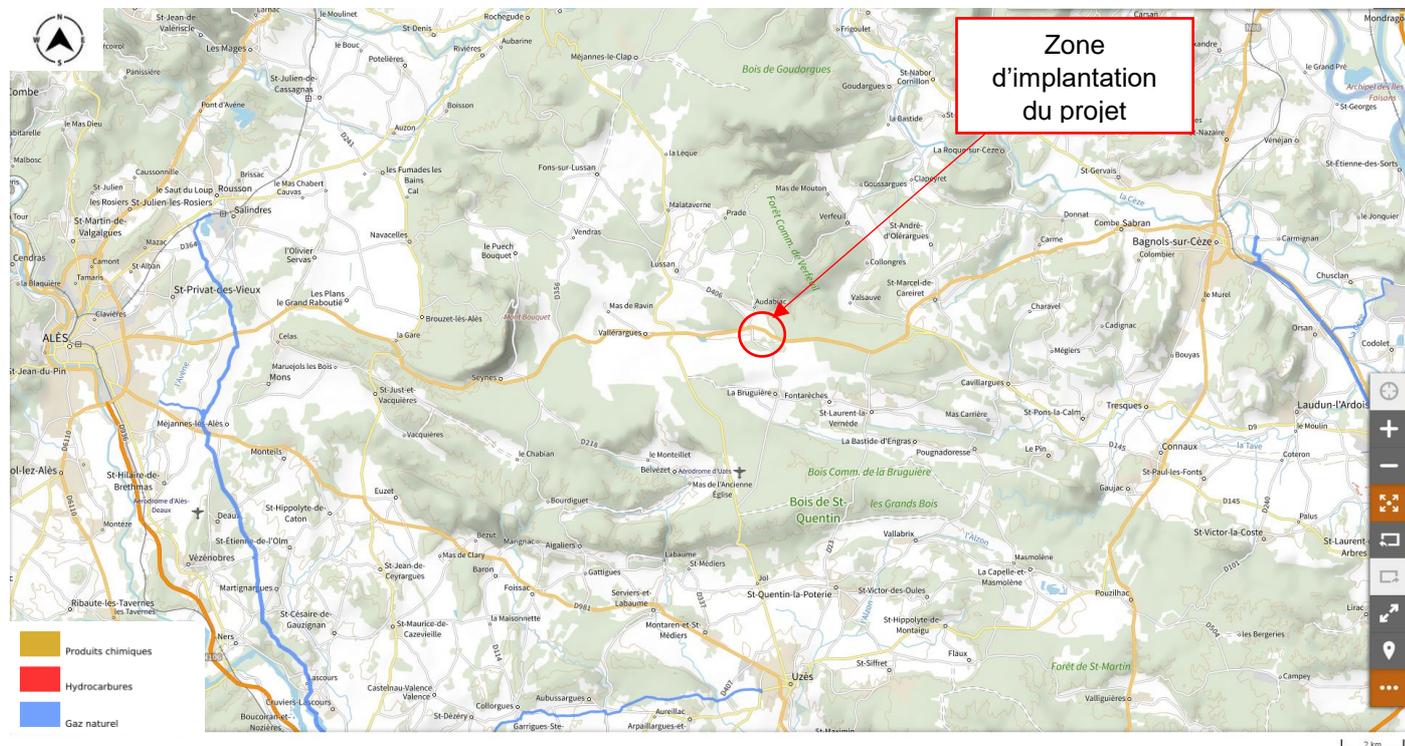


Figure 44. Canalisations de transport de matières dangereuses - source : géorisques

#### ❖ Réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement :

Le site sera desservi par les réseaux collectifs AEP et Eaux Usées de la commune de Lussan.

Pour l'alimentation en eau potable, l'ensemble de la ZAE est alimenté par un point de captage d'eau potable situé à 750 m au nord du site.

L'assainissement des eaux usées est assuré par la station d'épuration de la commune.

### 3.5.5. Cadre de vie

#### 3.5.5.1. Qualité de l'air

#### ❖ Réseau de mesures de la qualité de l'air :

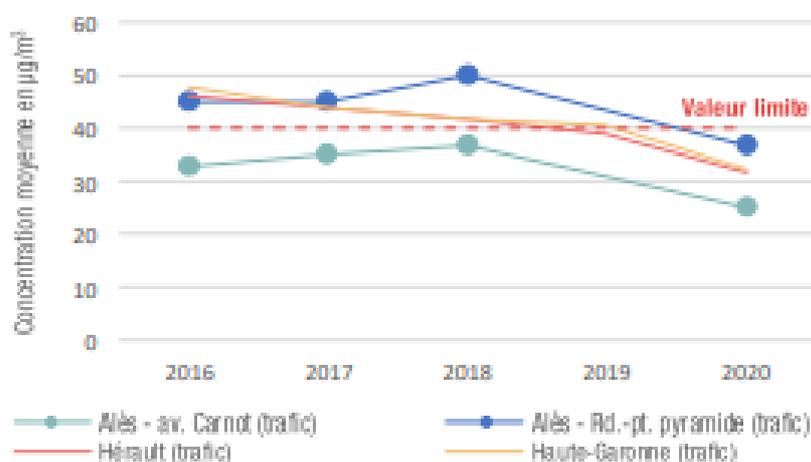
La qualité de l'air dépend en grande partie des conditions météorologiques (température, vent, précipitation) qui peuvent favoriser la dispersion des polluants ou les concentrer sur une zone particulière. Les fortes températures estivales sont, par exemple, des facteurs aggravants. Les vents soutenus sont quant à eux des facteurs limitants.

Sur la commune d'Alès, la principale cause de pollution est le trafic automobile. Les transports sont les principaux responsables des émissions d'oxydes d'azote, précurseur principal de l'ozone et de monoxyde de carbone qui contribuent à l'effet de serre. La quantité de polluants émis par un véhicule automobile est fonction de plusieurs paramètres. D'une manière générale, les faibles vitesses, avec un moteur froid, les changements de rythme, correspondant à un trafic congestionné en ville, en heure de pointe et les vitesses élevées de type autoroutier participent à l'augmentation des émissions polluantes.

ATMO Occitanie (ORAMIP) est le réseau régional de mesures de surveillance et d'information sur la qualité de l'air.

Les graphes et cartographies ci-après illustrent la synthèse de l'évaluation de la qualité de l'air sur le territoire d'Alès agglomération :

### Évolution pluriannuelle - NO<sub>2</sub> (proximité trafic)



### Évolution pluriannuelle - NO<sub>2</sub> (fond urbain)

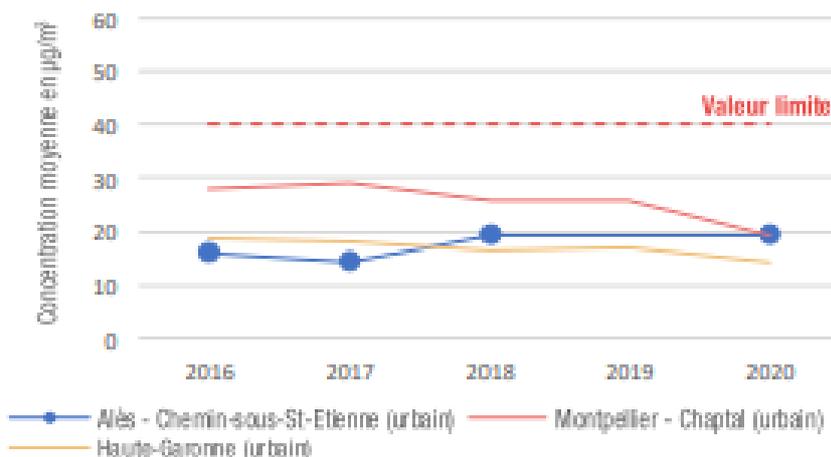


Figure 45. Evolution pluriannuelle des concentrations en polluants (NO<sub>2</sub>) - Source : Evaluation de la qualité de l'air en 2019 sur le territoire de Alès agglomération Métropole - ATMO Occitanie

## Exposition chronique à l'ozone



Figure 46. Exposition chronique à l'ozone - Source : Evaluation de la qualité de l'air en 2019 sur le territoire de Alès agglomération Métropole - ATMO Occitanie

## Situation réglementaire

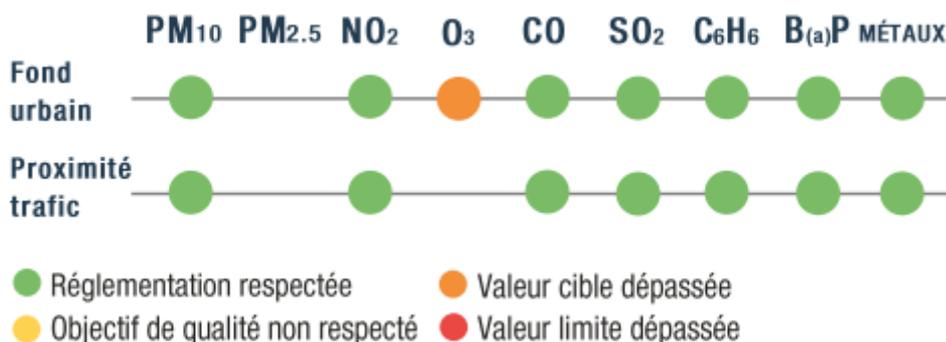


Figure 47. Situation réglementaire - Source : Evaluation de la qualité de l'air en 2019 sur le territoire de Alès agglomération Métropole - ATMO Occitanie

Cette évaluation fait apparaître que la valeur cible pour l'Ozone a été dépassée en 2019.

Il est à noter que les valeurs prises sur la commune d'Alès sont données à titre d'exemple. Dans la zone d'étude dans laquelle s'inscrit le projet, compte tenu du contexte rural, la qualité de l'air est bonne et faiblement impactée par les activités de transport. Elle est toutefois susceptible d'être impactée localement par des intrants agricoles ainsi que par des installations de combustion domestiques.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

❖ Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) :

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) établit le bilan de la pollution atmosphérique et fixe les orientations pour atteindre les objectifs de qualité de l'air à l'échelle de la région. Ce document, initialement élaboré sous la responsabilité du Préfet de région assisté d'un comité régional, est réévalué au maximum tous les cinq ans.

**Il n'y a pas de PRQA sur la région Occitanie**

❖ Schéma Régional Climat Air-Energie (SRCAE) :

Institué par la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, vient en remplacement du Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) pour le volet Air. Il a pour objectif la définition d'orientations à échéance 2020 et 2050 concernant la lutte contre la pollution atmosphérique et l'adaptation aux changements climatiques en matière de maîtrise de la demande en énergie, du développement des énergies renouvelables et de la réduction des gaz à effet de serre.

Il définit également des « zones sensibles » : il s'agit de zones où les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique peuvent être renforcées. Ces zones représentent les territoires critiques en matière de quantité d'émissions ou de concentrations de polluants atmosphériques sur lesquels des actions prioritaires sont engagées pour réduire l'exposition des populations ou des zones naturelles protégées. Cette carte a été élaborée selon une méthodologie nationale qui permet d'assurer la cohérence des zones sensibles sur tout le territoire français.

La région Occitanie dispose de deux schémas correspondant aux anciens périmètres (Midi-Pyrénées a adopté son SRCAE en juin 2012, et Languedoc-Roussillon en avril 2013) : ces schémas sont en cours d'actualisation avec l'élaboration du futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Occitanie.

❖ Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) :

Le Plan climat air énergie territorial (PCAET) est un outil réglementaire permettant à la collectivité de mettre en place une politique d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Projet territorial de développement durable, il permet de définir les objectifs stratégiques et opérationnels afin :

- ✓ d'atténuer le changement climatique, le combattre efficacement et s'y adapter,
- ✓ de développer les énergies renouvelables et de maîtriser la consommation d'énergie, en cohérence avec les engagements internationaux de la France,
- ✓ d'intégrer les enjeux de qualité de l'air.

Le plan climat-air-énergie territorial est porté par les intercommunalités de plus de 20 000 habitants et concerne tout le territoire de la collectivité.

Le PCAET comprend :

- ✓ un diagnostic réalisé sur le territoire et portant sur :
  - les émissions territoriales de gaz à effet de serre et les émissions de polluants de l'air,
  - les consommations énergétiques du territoire,
  - les réseaux de distribution d'énergie,
  - les énergies renouvelables sur le territoire,
  - la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique ;
- ✓ une stratégie territoriale qui identifie les priorités retenues par la collectivité et les objectifs qu'elle se donne ;
- ✓ un plan d'actions portant sur l'ensemble des secteurs d'activité et constituant l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire ;
- ✓ un dispositif de suivi et d'évaluation portant sur la réalisation d'actions, la gouvernance et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés.

Le PCAET est mis en place pour une durée de 6 ans.

L'objectif des élus est de faire du PCAET une opportunité de démarche stratégique vertueuse pour le territoire. Depuis la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, les intercommunalités ont obligation d'élaborer un PCAET, avant le 1er janvier 2019.

**Toutefois la commune de Lussan comporte moins de 20 000 habitants et ne dispose donc pas de PCAET.**

❖ Plan de Protection de l'Atmosphère :

Ils définissent les contraintes réglementaires locales. Ils précisent les mesures permanentes et temporaires prises lors d'une procédure d'alerte, arrêtées par le Préfet de Région.

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle des Energies de 1996 (dite loi LAURE) fixe les modalités d'élaboration d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) pour toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants dont les polluants dépassent les valeurs limites.

Selon la DREAL de la région Occitanie, seules les agglomérations de Toulouse, de Montpellier et de Nîmes sont concernées par un plan de protection de l'atmosphère. **La commune de Lussan ne fait pas partie du périmètre d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).**

### 3.5.5.2. Ambiance sonore

❖ Sources de bruit aux environs du site :

L'état sonore de l'environnement du projet LABORATOIRE GRAVIER est commun aux entreprises implantées au sein de zones d'activités. Il est majoritairement lié au trafic routier sur les infrastructures environnantes, notamment les routes départementales D6 et D144 ainsi qu'aux activités des sociétés avoisinantes.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

❖ Voisinage sensible :

On ne recense pas d'établissement sensible tel que maison de retraite, école, etc. à proximité immédiate du site.

Toutefois, seules quelques habitations sont présentes à 180 m au nord du projet.

❖ Campagne de mesure de bruit :

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée afin d'établir un état sonore initial du site sans prise en compte des activités du LABORATOIRE GRAVIER. Des mesurages de bruit ont été réalisés en limite de propriété du site du 27 juin 2022 au 28 juin 2022.

## CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Les mesures ont été effectuées conformément à la norme NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » et l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Les exigences de l'arrêté préfectoral du 07 janvier 2011 sont également prises en compte.

## CONDITIONS DE MESURE

La méthode de mesurage de type expertise, définie par l'arrêté du 23/01/97, a été retenue pour cette étude.

## LOCALISATION DES POINTS DE MESURE

Quatre points de mesures ont été retenus en limite de propriété du site. Ces points sont repérés sur le plan ci-après. La hauteur de mesure de 1,6 m présentée dans le tableau suivant correspond à une cible moyenne humaine de réception d'ondes sonores.

Point	Description	Hauteur	Intervalles d'observation et mesurage (27 et 28 juin 2022)	Remarques
1	Au nord-est du site	1,6	13 h 00 – 11 h 00	Proche table de pique-nique
2	Au nord-ouest du site	1,6	13 h 00 – 11 h 00	Proche futur parking
3	Au sud-ouest du site	1,6	13 h 00 – 11 h 00	Proche réserve eau incendie
4	Au sud-est du site	1,6	13 h 00 – 11 h 00	-

Tableau 6. Position des points de mesure



Figure 48. Position des points de mesure

Les conditions météorologiques lors de la réalisation de mesures acoustiques étaient les suivantes :

Lorsque la distance source/récepteur est supérieure à 40 m, les conditions de vent et température doivent être indiquées comme suit.

Les caractéristiques "U" pour le vent et "T" pour la température peuvent être estimées selon le codage ci-après:

Conditions thermiques :

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
		Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
	Moyen à faible	Sol sec	Faible ou moyen ou fort	T2
			Sol humide	Faible ou moyen
		Sol humide	Fort	T3
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

Tableau 7. Conditions thermiques prises en compte lors de mesures acoustiques

### Conditions aérodynamiques :

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort >3m/s	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen 1m/s<V<3m/s	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible <1m/s	U3	U3	U3	U3	U3

Tableau 8. Conditions aérodynamiques prises en compte lors de mesures acoustiques

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>
<b>T1</b>		--	-	-	
<b>T2</b>	--	-	-	Z	+
<b>T3</b>	-	-	Z	+	+
<b>T4</b>	-	Z	+	+	++
<b>T5</b>		+	+	++	

- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
- + Conditions favorables pour la propagation sonore
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore

Lors des mesures, les conditions diurnes étaient U3T2 : Conditions défavorables pour la propagation sonore et en période nocturne U3T5 : Conditions favorables pour la propagation sonore.

## RESULTATS DES MESURES

Les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau ci-après.

Point de mesure	Description	Période	Indicateur	Bruit résiduel mesuré	Niveau autorisé en dB(A)
1	Au nord-est du site	Diurne	LAeq	50	70
		Nocturne	LAeq	54	60
2	Au nord-ouest du site	Diurne	LAeq	48,5	70
		Nocturne	LAeq	53,5	60
3	Au sud-ouest du site	Diurne	LAeq	45,5	70
		Nocturne	LAeq	52	60
4	Au sud-est du site	Diurne	LAeq	47,5	70
		Nocturne	LAeq	53,5	60

Tableau 9. Résultats de mesures de bruit

**Les niveaux acoustiques de l'état initial sans les activités du LABORATOIRE GRAVIER respectent les niveaux autorisés. Dans les premiers mois d'exploitation du site, le LABORATOIRE GRAVIER procédera à des nouvelles mesures pour vérifier la conformité des niveaux acoustiques en limite de propriété mais également au niveau de l'habitation située à 180 m au nord du site qui constitue une Zone à Emergence Réglementée (ZER).**

### 3.5.5.3. Vibrations

Le site du projet est localisé dans une zone d'activité avec des axes routiers à circulation moyenne. Les vibrations générées par la zone d'activité et les activités des entreprises voisines sont négligeables.

### 3.5.5.4. Ambiances lumineuses

On peut distinguer deux types de sources lumineuses : les sources naturelles et les sources artificielles. Parmi elles, ce sont les sources artificielles qui peuvent être à l'origine d'une « pollution lumineuse ».

La pollution lumineuse a comme source physique la lumière perdue ou réfléchi, émise par des sources fixes et permanentes telles que les luminaires des villes, des ports, des aéroports, des parkings, routes, et autres voies de transport, des installations industrielles et commerciales, publicitaires, des locaux et bureaux éclairés la nuit et dont les parois vitrées et fenêtres ne sont pas occultées, par les phares des littoraux, etc.

La figure ci-après présente la pollution lumineuse aux abords du site selon les cartes de pollution lumineuse européenne (AVEX<sup>7</sup> 2016).

---

<sup>7</sup> Association d'astronomie d'Île de France fondée en 2003

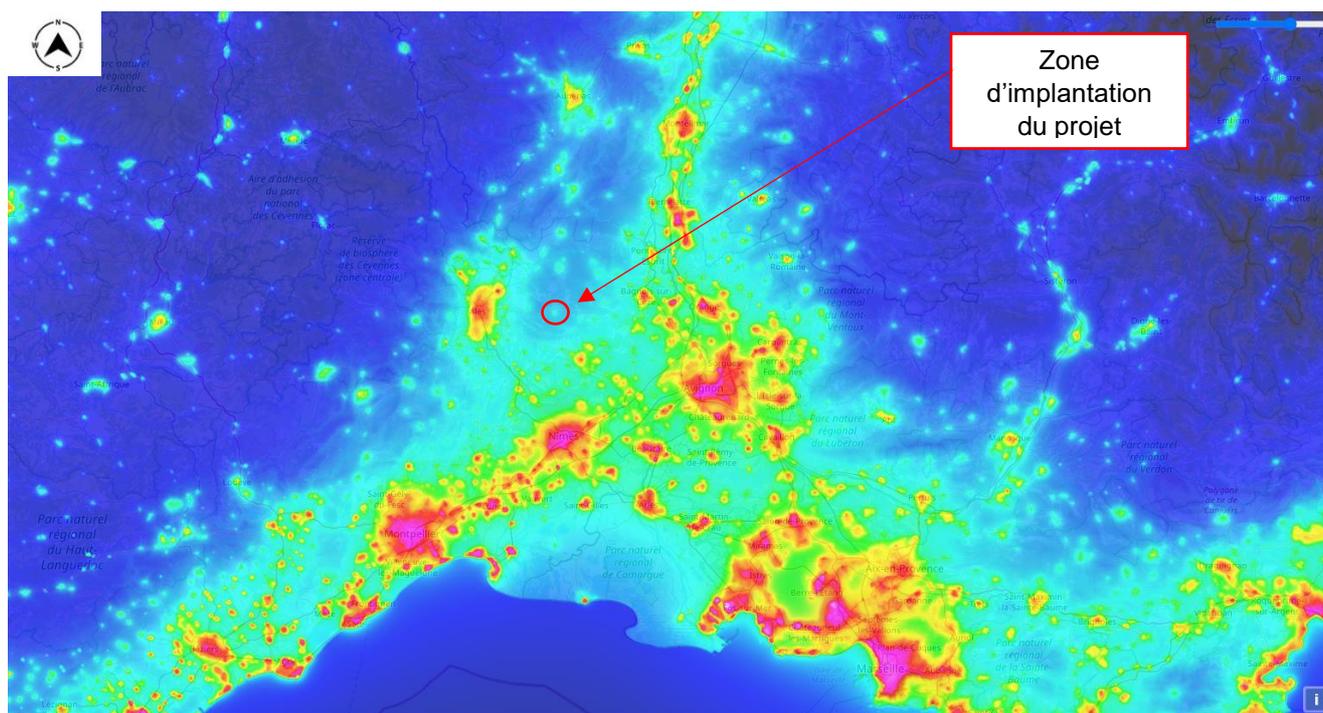


Figure 49. Cartographie des pollutions lumineuses

- Blanc : > 0–50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grandes métropoles régionales et nationales.
- Magenta : 50–100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.
- Rouge : 100 -200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messier se laissent apercevoir.
- Orange : 200–250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.
- Jaune : 250–500 étoiles : pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions.
- Vert : 500–1000 étoiles : grande banlieue tranquille, les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel.
- Cyan : 1000–1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps.
- Bleu : 1800–3000 : bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement.
- Bleu nuit : 3000–5000 : bon ciel.
- Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale.

**Le site se trouve dans une zone où la pollution lumineuse est faible.**

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

### 3.6. Bilan sur les principaux enjeux environnementaux

Le tableau ci-dessous présente les éléments principaux issus de l'état initial.

<b>Milieu physique</b>	
Climat	<p>Le climat de la zone d'étude est méditerranéen, caractérisé par des saisons bien marquées : les hivers sont doux et pluvieux et les étés sont chauds et secs.</p> <p>Le gel, le brouillard et les orages sont des phénomènes fréquents, dans la région tandis que la neige et la grêle sont plus rares.</p> <p>Le niveau de foudroiement est fort pour la commune de Lussan.</p> <p>Prédominance des vents en provenance du Nord Nord-Ouest et du Nord.</p>
Topographie	<p>Le terrain naturel de la zone de projet présente un point haut au Sud et un point bas au nord, le long de la RD6. La pente est légère et la topographie varie de 225 à 230 m NGF</p>
Géologie et qualité des sols	<p>Selon les études géotechniques réalisées au droit du site ou dans la ZAE du Grand Lussan, le sous-sol est constitué : D'argile margineuse moyennement compacte ; De marne très compacte.</p> <p>Selon l'étude loi sur l'eau réalisée à l'échelle de la ZAE, l'argile colluviale est peu ou pas perméable, la marne grise litée n'est pas perméable (source : étude loi sur l'eau)</p> <p>Le site n'est pas classé comme site BASIAS ou BASOL. Absence de polluants significatifs et liés à l'incendie sur les sols superficiels sur site et dans un rayon de 500m, les sols et eaux superficielles des bassins d'orage ainsi que les eaux souterraines du captage AEP.</p>
Hydrogéologie	<p>Le projet est concerné par la masse d'eau souterraine « Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le BV de la Cèze » n°FRDG162.</p> <p>Cette masse d'eau souterraine FRDG162 présente un bon état quantitatif et chimique</p>

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	<p>Le projet se situe à 750 m au Sud d'un captage AEP, et le Périmètre de Protection Rapprochée du captage se trouve à 350 m au Nord du site.</p> <p>On peut noter qu'une petite partie du bassin d'infiltration nord des eaux pluviales se situe en bordure du Périmètre de Protection de ce captage AEP. Il y a donc une sensibilité d'usage des eaux souterraines. Néanmoins, compte tenu du fait que les eaux souterraines sont captées à partir de 31 m de profondeur et que les formations géologiques sus-jacentes sont constituées d'une alternance de marnes (faible perméabilité) et de calcaire, les eaux souterraines sont peu vulnérables par rapport à une pollution superficielle des milieux.</p>
Hydrologie	<p>Le site est localisé à proximité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le ruisseau de Vals à 500 mètres à l'ouest du projet ;</li> <li>✓ L'Avègue à 400 mètres à l'est du projet</li> <li>✓ Le Valat, drain hydrographique non pérenne en bordure ouest du projet.</li> </ul>
SDAGE / SAGE	<p>Le projet est visé par le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée. Le projet n'est pas concerné par un SAGE.</p> <p>La commune de Lussan est située dans le bassin versant de la Cèze pour lequel il existe un contrat de rivière.</p>
<b>Milieu naturel</b>	
Zones protégées	<p>Le projet est situé dans une zone Natura 2000 relevant de la directive « Oiseaux » (type ZPS n°FR9112033).</p> <p>Le projet s'inscrit également dans l'emprise du périmètre de protection de la ZNIEFF de type II : Plateau de Lussan et Massifs Boisés.</p> <p>Le site d'étude n'est pas localisé dans un autre type de zone protégée (ZICO, arrêté de biotope, parc naturel, réserve naturelle nationale, RAMSAR, etc.).</p>
Zones humides	<p>Le site d'étude n'est pas localisé dans une zone humide.</p>
Inventaire de terrain Faune-flore	<p>Le pré-diagnostic réalisé par CERMECO en juin 2022 a permis d'évaluer la faible sensibilité des terrains du projet pour la biodiversité.</p> <p>Le positionnement des terrains du projet aux abords immédiats d'une zone anthropisée diminue fortement leur attractivité vis-à-vis de la biodiversité.</p> <p>Seule la pelouse sèche au sud et les milieux boisés semblent présenter un intérêt floristique avifaunistique, mammalogique et herpétologique.</p>

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	<p>Les autres milieux sont soit de surfaces trop faibles, soit pourvus d'une strate d'herbacée trop rase et entretenue pour convenir en tant que zone de refuge.</p> <p>Les terrains du projet ne semblent donc pas favorables à l'accueil d'une grande biodiversité.</p>
Continuités écologiques	Le projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas implanté dans un corridor écologique mais au sein d'un réservoir de biodiversité.
<b>Patrimoine historique et culturel</b>	
Paysage	Le projet se trouve au sein d'une Zone d'Activité implantée au sein d'une zone rurale fortement prononcée par la présence de forêts, vignobles et terres agricoles
Patrimoine culturel – architectural	Le projet n'est pas concerné par le périmètre de protection d'un monument historique aux alentours
Protections réglementaires	Le site classé le plus proche est le village de Lussan se situant à plus de 3 km du projet. Compte tenu de l'éloignement, le projet LABORATOIRE GRAVIER ne se situe pas dans le périmètre de protection de sites inscrits ou classés.
Sites archéologiques	Aucune découverte archéologique n'a été faite à proximité du projet.
<b>Environnement humain</b>	
Population – habitations	<p>Les habitations les plus proches se trouvent à 180 mètres au nord du site.</p> <p>Il n'y a pas d'école, crèche, collège ou lycée à proximité immédiate du projet. L'établissement fréquenté par des populations sensibles se trouve à 4,3 km et est catégorisé comme « propharmacie » d'après la base de données du Fichier National des Etablissement Sanitaires et Sociaux.</p> <p>Du fait de son implantation au sein d'une zone d'activités économique, de la présence de quelques ERP se trouvent à proximité du site.</p>
Urbanisme et servitudes	<p>Le site d'implantation du projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas concerné par une servitude d'utilité publique.</p> <p>Le projet se situe majoritairement en zone Ue « zone urbaine à vocation d'activités économiques ». Une partie du projet, à l'est, se trouve en zone A « zone agricole à protéger en raison de la valeur économique des sols »</p> <p>Les dispositions applicables en zone A ne permettent pas l'implantation d'installations classées.</p>

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	Une modification du Plan Local d'Urbanisme a été acceptée par la mairie de Lussan afin d'intégrer l'extension de la partie Est du projet en zone Ue. Le PLU est actuellement en cours de mise à jour (cf annexes 3 et 4).
Activités artisanales / industrielles	Le site en projet se situe de la Zone d'Activités économique du Grand Lussan. Le site s'implante dans une zone disposant d'un faible tissu industriel.  On recense deux ICPE à autorisation dans l'aire d'étude élargie du projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un élevage de chiens (rubrique 2120) ;</li> <li>- Une exploitation de carrière (rubrique 2510).</li> </ul>
Zones de loisirs – tourisme	Aucun site remarquable pour l'activité touristique de la région ne se trouve dans l'environnement proche du site.
Zones agricoles	Du fait de son implantation au sein d'une zone rurale très prononcée, l'environnement du projet présente de nombreuses parcelles agricoles. On y trouve des zones de culture de céréales, des vignes, et en majorité des prairies.
Zones forestières	Le projet est entouré de nombreux espaces boisés.
Voies de Communication	Le site est desservi par les axes routiers RD144 et RD6. Le Trafic Moyen Journalier Annuel de la RD6 est environ de 4 000 véhicules (VL et PL).  Absence de voies ferroviaires, navigables ou d'aéroport dans l'aire d'étude élargie (3 km).
Biens matériels et réseaux au voisinage du secteur	Les biens matériels présents dans l'environnement du site sont constitués par les voies de communication, les habitations, les entreprises avoisinantes ainsi que les biens publics.
<b>Cadre de vie</b>	
Qualité de l'air	Les seules mesures de qualité d'air ont été réalisées dans l'agglomération d'Alès mais elles ne sont pas représentatives de la zone d'étude. En effet, au regard du contexte rural plus prononcé dans lequel s'inscrit le projet, la qualité d'air est jugée bonne. Bien que celle-ci peut-être altérée par le trafic routier, les installations de combustion des habitations ainsi que, ponctuellement, par des intrants agricoles.
Bruit	

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	L'état sonore de l'environnement du projet est caractéristique des zones d'activités alentours. Il est majoritairement lié au trafic routier sur les infrastructures avoisinantes, notamment la RD6. Les niveaux sonores en limite de propriété sont conformes aux exigences réglementaires pour chacune des périodes réglementaires et chaque point de mesure.
Vibration	Le site du projet est localisé dans une zone d'activité avec des axes routiers à moyenne circulation. Les vibrations générées par la zone d'activité et les activités des entreprises voisines sont négligeables.
Pollution lumineuse	Le site se trouve dans une zone où la pollution lumineuse est faible.

Tableau 10. Bilan sur les principaux enjeux environnementaux

### 3.7. Evaluation de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Cette évaluation est ainsi définie dans l'art. R. 122-5 II du Code de l'environnement précisant le contenu de l'étude d'impact : « 3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Compte tenu de l'implantation du projet dans une zone d'activités en voie de développement, l'évolution future ne peut conduire qu'à encourager d'autres projets à voir le jour au sein de cette même zone afin de rendre celle-ci plus attractive et contribuer ainsi à développer l'économie locale.

En l'absence du projet du LABORATOIRE GRAVIER, il n'est pas assuré qu'un nouveau projet voit le jour immédiatement sur ces parcelles sachant que la commune de Lussan est assez isolée géographiquement par rapport aux pôles d'activités départementaux notamment des agglomérations d'Alès et de Nîmes.

Dans l'hypothèse où le terrain d'implantation du projet LABORATOIRE GRAVIER resterait libre de projet, du fait de sa localisation et de sa superficie, il est fort probable qu'à terme un nouveau projet s'implanterait sur la ZAE du Grand Lussan.

## 4. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

Pour chacun des compartiments étudiés au chapitre précédent, sont ici décrits les enjeux associés ainsi que la sensibilité, permettant ainsi d'appréhender les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet. Nous rappelons au préalable les définitions d'enjeu et sensibilité :

- ✓ **Enjeu** : Un élément de l'environnement présente un enjeu lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur au regard

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

de préoccupations écologiques, urbanistiques, patrimoniales, culturelles, sociales, esthétiques, économiques, techniques... Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.

- ✓ **Sensibilité** : La sensibilité d'un élément de l'environnement exprime le risque de perte de tout ou partie de la valeur de son enjeu en raison de la réalisation du projet. Pour apprécier le niveau de sensibilité, on tient compte de la valeur de ce que l'on risque de perdre, c'est-à-dire de l'enjeu, de la probabilité que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet.

La méthode de hiérarchisation appliquée est une méthode semi-quantitative fondée sur un principe de hiérarchisation suivant trois niveaux de sensibilités définis pour l'ensemble de l'aire d'étude.

La sensibilité d'un élément de l'environnement exprime le risque de perte de tout ou partie de la valeur de son enjeu en raison de la réalisation du projet. Pour apprécier le niveau de sensibilité, il faut tenir compte :

- ✓ de la valeur de ce que l'on risque de perdre, c'est-à-dire de l'enjeu,
- ✓ de la probabilité que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet.

En fonction de la résultante de ces deux combinaisons, quatre degrés de sensibilité ont été définis :

- ✓ sensibilité négligeable : Le site du projet n'impacte pas son environnement ;
- ✓ sensibilité faible : Il n'y a pas d'impacts significatifs du projet à proximité immédiate ;
- ✓ sensibilité moyenne : Une attention particulière doit être prise par rapport à un environnement proche du projet ;
- ✓ sensibilité forte : Le site est impacté fortement par son environnement et des mesures de protections doivent être mises en places.

Les sensibilités ont ainsi été hiérarchisées selon quatre niveaux et représentés par le code couleur suivant :

Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

#### 4.1. Milieux physiques

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeux	Sensibilité
Climat	Le climat de la zone d'étude est méditerranéen, caractérisé par des saisons bien marquées : les hivers sont doux et pluvieux et les étés sont chauds et secs	La zone n'est pas impactée ou très peu par des températures extrêmes ou des phénomènes tel que la neige qui sont rares.	Faible
Topographie	Le terrain du projet présente globalement une faible déclivité.	Le projet se situe hors zones inondables. Il est présent une légère pente vers le nord.	Faible
Géologie	<p>Selon les études géotechniques réalisées au droit du site ou dans la ZAE du Grand Lussan, le sous-sol est constitué :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'argile marneuse moyennement compacte ;</li> <li>• De marne très compacte.</li> </ul> <p>Selon l'étude loi sur l'eau réalisée à l'échelle de la ZAE, l'argile colluviale est peu ou pas perméable, la marne grise litée n'est pas perméable (source : étude loi sur l'eau)</p> <p>Le site n'est pas classé comme site BASIAS ou BASOL. Absence de polluants significatifs et liés à l'incendie sur les sols superficiels sur site et dans un rayon de 500m, les sols et eaux superficielles des bassins d'orage ainsi que les</p>	Maîtrise des pollutions chroniques ou accidentelles	Moyenne

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	eaux souterraines du captage AEP.		
Hydrogéologie	<p>Le projet est concerné par la masse d'eau souterraine « Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le BV de la Cèze » n°FRDG162.</p> <p>Cette masse d'eau souterraine FRDG162 présente un bon état quantitatif et chimique</p> <p>Le projet se situe à 750 m au Sud d'un captage AEP, et le Périmètre de Protection Rapprochée du captage se trouve à 350 m au Nord du site. Une partie des bassins d'infiltration des eaux pluviales situés au nord du site sont dans le PPR.</p>	Ne pas altérer la qualité des eaux souterraines même si ces dernières sont peu exploitées dans l'environnement immédiat du site	Moyenne
Hydrologie	<p>Projet localisé près :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de l'Avègue (400 m à l'ouest du projet) ;</li> <li>• du ruisseau de Vals (500 m à l'est du projet) ;</li> <li>• du Valat, drain hydrographique en limite ouest du site, participant à la collecte des eaux pluviales de la ZAE et de l'impluvium en amont de cette zone vers les bassins d'infiltration et de compensation existant au nord de la zone.</li> </ul>	Lutter contre les pollutions chroniques ou accidentelles	Forte
SDAGE / SAGE/ Contrat de rivière	<p>Le projet est visé par le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée. Le projet n'est pas concerné par un SAGE.</p> <p>La commune de Lussan est située dans le bassin versant de la Cèze pour lequel il existe</p>	Le site doit se conformer aux prescriptions données par le SDAGE et le contrat de rivière du bassin de la Cèze.	Moyenne

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	un contrat de rivière.		
Ressource en eau	Un point de captage d'eau potable est présent à 750 m au nord du site.  Le bassin d'infiltration des eaux pluviales présent au nord se situe partiellement dans le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) du captage AEP d'eau.	Maîtriser les consommations en eau et éviter les pollutions par phénomène de retour	Moyenne

## 4.2. Milieux naturels

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeux	Sensibilité
Zones protégées	Le projet est situé dans une zone Natura 2000 relevant de la directive « Oiseaux » (type ZPS n°FR9112033) Le site d'étude n'est pas localisé dans un autre type de zone protégée (ZICO, arrêté de biotope, parc naturel, réserve naturelle nationale, RAMSAR, etc.).	Présence d'espèces protégées dans la zone d'étude (implantation du site en zone Natura 2000).  L'étude Natura 2000 réalisée fait apparaître que les incidences résiduelles du projet n'engendreront pas d'incidences notables, ni aucun effet dommageable sur l'état de conservation des espèces ainsi que sur le fonctionnement écologique du site en question (voir Etude d'incidence Natura 2000).	Moyenne
Zones humides	Le site d'étude n'est pas localisé dans une zone humide.		Faible
Continuités écologiques	Le projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas implanté dans un corridor écologique mais au sein d'un réservoir de biodiversité.	Sur site, un pré-diagnostic écologique a été réalisé par le cabinet CERMECO en juin 2022.	Moyenne
Inventaire de terrain	Les terrains du projet ne semblent pas favorables à l'accueil d'une grande biodiversité.		Faible

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

### 4.3. Patrimoine historique et paysager

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeux	Sensibilité
Paysage	Le projet se trouve au sein d'une Zone d'Activité implantée au sein d'une zone rurale fortement prononcée par la présence de forêts, vignobles et terres agricoles.	Favoriser l'intégration paysagère	Moyenne
Patrimoine culturel – architectural	Le projet n'est pas concerné par le périmètre de protection d'un monument historique.	Sans objet	Négligeable
Protections réglementaires	Le site classé le plus proche est le village de Lussan se situant à plus de 3 km du projet.	Sans objet	Négligeable
Sensibilité archéologique	Aucune découverte archéologique n'a été faite à proximité du projet.	Sans objet	Négligeable

### 4.4. Environnement humain

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeux	Sensibilité
Urbanisme et servitudes	Une servitude de passage a été actée entre la CCPU et le LABORATOIRE GRAVIER, suite à la demande du SDIS, pour permettre le passage des engins de secours sur l'ensemble du périmètre du site.	Prendre en compte les exigences des documents d'urbanismes	Forte
Population habitations	Pas de zones d'habitations denses aux abords immédiats, seulement quelques habitations sont présentes au nord du site.		Moyenne
Activités artisanales/ industrielles	Le site se trouve au sein d'une Zone d'Activité Economique. Présence d'activités industrielles dans l'environnement proche du site.	Maîtrise des risques générés par le projet	Moyenne

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Zones de loisirs - tourisme	Aucun site ou activité remarquable pour l'activité touristique dans l'environnement immédiat.		Faible
Zones agricoles	L'environnement du site présente de nombreuses parcelles agricoles, on y retrouve des zones de culture de céréales, des vignes et en majorité des prairies.		Faible
Zones forestières	Le site projet LABORATOIRE GRAVIER est entouré d'espaces boisés.		Faible
Voies de communication	Accès au site depuis la RD144 et à proximité de la RD6.	Maitrise des flux de véhicules légers et de poids-lourds générés aux abords du site.	Faible
Réseaux Voisinage secteur au du	Présence d'une ligne électrique haute tension à plusieurs centaines de mètre du site.	Absence d'enjeux	Négligeable

#### 4.5. Cadre de vie

Thématique	Caractéristique au sein de l'aire d'étude	Enjeux	Sensibilité
Qualité de l'air	Qualité de l'air assez bonne. Faiblement impactée par le trafic routier.	Optimisation des flux de véhicule et maintien du niveau de qualité.	Moyenne
Bruit / vibrations	L'état sonore de l'environnement du projet LABORATOIRE GRAVIER est commun aux entreprises implantées au sein de zones d'activités. Il est majoritairement lié au trafic routier.	Maitrise des émissions de bruit.	Moyenne
Pollution lumineuse	Le site se trouve dans une zone où la pollution lumineuse est faible.	Maitrise des émissions lumineuses.	Moyenne

## 5. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

**Cette partie a pour objectifs d'analyser les effets directs, indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.**

Dans cette partie et conformément à la forme demandée par le livre 1er du Code de l'environnement – Partie réglementaire, sont présentés tous les impacts et effets que pourrait avoir l'installation sur son environnement.

Pour faciliter la lecture, ces effets potentiels sont détaillés par aspects environnementaux. La phase chantier et la phase d'exploitation ont été traitées de façon distincte.

**Cette analyse est suivie pour chaque aspect, des mesures envisagées pour supprimer, limiter et compenser les inconvénients de l'installation.**

### 5.1. Incidences notables du projet sur l'environnement en phase chantier

Un chantier respectueux de l'environnement est le prolongement naturel des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception d'un bâtiment. Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche, l'enjeu du chantier est de limiter les nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement.

Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, les objectifs d'un chantier sont de :

- ✓ Limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier,
- ✓ Limiter les risques sur la santé des ouvriers,
- ✓ Limiter les pollutions de proximité lors du chantier,
- ✓ Limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

#### 5.1.1. Incidences sur le paysage et le patrimoine culturel et archéologique

La phase chantier aura un impact sur le paysage : circulation de véhicules de chantier, déplacement de terres au sein du site, etc.

Cet impact sera temporaire. Le chantier sera organisé de manière à durer juste le temps nécessaire. Les véhicules et équipements utilisés seront en bon état. La phase de chantier devrait durer environ de juillet 2022 à mars 2023, soit 9 mois.

Concernant d'éventuelles découvertes au cours de la phase chantier, les articles L. 531-14 et suivants du Code du Patrimoine restent applicables. Ainsi, LABORATOIRE GRAVIER fera une déclaration immédiate auprès de la mairie de Lussan si, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des vestiges ou objets archéologiques sont mis à jour. Le site sera alors mis à disposition pour fouilles et analyses de ce cas.

A noter qu'aucune découverte archéologique n'a été faite sur et à proximité immédiate du site en projet. En conséquence, aucune découverte fortuite n'est suspectée. De plus la dalle de l'ancien bâtiment a été conservée à la suite du sinistre, il n'y aura donc que très peu de nouvelles zones aménagées pour ce projet, hormis à l'Est du site au droit d'un espace agricole déjà fortement remanié.

### 5.1.2. Incidences sur l'air – Odeurs

Les rejets atmosphériques en phase chantier seront constitués des gaz d'échappement des véhicules. Néanmoins, ils ne peuvent constituer une gêne majeure pour la population au vu de leur disparité et de l'éloignement de la zone de travaux vis-à-vis de la voie publique.

Les mesures en place seront la limitation de la vitesse de circulation et l'arrêt des moteurs lorsque leur fonctionnement n'est pas nécessaire.

La qualité de l'air pourra par ailleurs être perturbée par l'émission de poussières soulevées par le passage des engins sur le chantier.

Une attention particulière sera demandée aux sociétés intervenant sur le chantier afin de limiter les envols de poussières. Cette potentielle pollution n'affectera qu'un faible périmètre autour du chantier.

En cas de temps sec conjugué à un vent fort, une attention sera portée sur les opérations de chantier réalisées ces jours-là. Dans le cas où une incidence significative liée à l'envol de poussières serait détectée, des mesures adaptées seront mises en œuvre (adaptation du planning de chantier ; humidification du terrain...).

Enfin les travaux ne devraient pas être à l'origine d'émissions significatives d'odeurs.

### 5.1.3. Incidence sur l'eau et les sols

Les incidences directes temporaires liées à la phase chantier portent principalement sur la qualité des eaux.

Les incidences potentielles des travaux sur les eaux superficielles sont principalement liées aux risques d'apport de matières en suspension (terrassements, circulation d'engins de chantier) et aux éventuels rejets polluants d'hydrocarbures ou d'huiles liés à la présence de ces engins (entretien). L'activité de chantier génère également des risques spécifiques liés à la présence de produits polluants : béton, revêtement de surface.

En effet, le déplacement des terres au moyen d'engins peut générer la mise en suspension de particules qui peuvent être entraînées par les eaux ruisselant sur le chantier ou par les différents déplacements effectués par le personnel et les engins. Ce type de pollution se caractérise alors par un apport important de Matières En Suspension (MES) dans le milieu récepteur. Une concentration plus importante de ces MES dans les cours d'eau favorise les colmatages de fonds de ruisseaux provoquant ainsi une diminution de la diversité des habitats disponibles pour la faune aquatique.

Néanmoins il est important d'insister sur le fait que la dalle de l'ancien bâtiment a été conservée tout comme les zones de roulement antérieures avant l'incident, permettant ainsi de limiter les nécessités de terrassement et les zones sur sol nu à aménager qui seraient susceptibles d'apporter une charge supplémentaire en MES dans les eaux pluviales de ruissellement.

Par ailleurs, les risques de pollution liés aux engins proviennent de fuites accidentelles d'hydrocarbures (fuite de réservoir, rupture de conduite hydraulique...), notamment au cours de leur entretien réalisé sur place. Les aires de stationnement et d'entretien des engins peuvent donc présenter un risque de pollution.

Plusieurs précautions et mesures seront mises en place pour préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles au cours du chantier. Elles sont détaillées dans la partie 5.1.9 ci-après.

#### 5.1.4. Incidences en termes de bruit et vibrations

Le bruit et les vibrations seront liés aux véhicules et engins de chantier (circulation sur le site en chantier, terrassement, montage des structures du bâtiment, etc.).

Compte tenu de l'éloignement du site vis-à-vis de la voie publique, la gêne temporaire occasionnée par le bruit du chantier sera atténuée par la distance.

Afin de réduire les nuisances sonores, les travaux auront lieu en journée et les véhicules seront limités au nombre nécessaire. Une attention sera portée à l'emploi d'avertisseurs sonores. Les phases générant un bruit important, seront identifiées et seront de courtes durées.

De manière générale, les exigences de l'arrêté préfectoral relatif à la lutte contre les bruits du voisinage du 23 juillet 1996 seront respectées. En particulier, les travaux seront interrompus entre 20 heures et 7 heures et toute la journée des dimanches et jours fériés, sauf cas d'intervention urgente. Le cas échéant, toutes les précautions seront prises pour minimiser l'impact sonore de l'intervention et une information complète sur le fonctionnement du chantier et notamment sa durée prévisible, par voie d'affiche ou par tout autre moyen, sera portée aussitôt que possible à la connaissance des riverains.

#### 5.1.5. Incidences sur le trafic

En phase chantier, le trafic généré par les travaux représentera une faible part du trafic de la zone. En particulier, la circulation des engins de chantier n'empiétera pas sur la voie publique.

Par ailleurs, le trafic lié au chantier se limitera principalement à l'apport d'équipements et de matériaux ainsi qu'à la circulation du personnel de chantier. Les véhicules emprunteront les routes départementales D6 et D144. Le passage à proximité d'habitations sera donc limité.

Il est estimé que la phase chantier n'aura donc pas d'effets significatifs sur le trafic.

#### 5.1.6. Incidences sur la luminosité

En phase chantier, les travaux auront lieu en journée. Les éclairages éventuels seront liés à la sécurité des biens et des personnes. Ils seront orientés vers le bas et à l'intérieur de la zone de chantier uniquement.

#### 5.1.7. Incidences en termes de déchets

Les déchets en phase chantier seront principalement limités aux déchets suivants :

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

- ✓ emballages et déchets valorisables (cartons, films plastiques, ferrailles et métaux, bois notamment),
- ✓ déchets industriels banals (déchets non dangereux et non valorisables type cartons et emballages souillés, etc.),
- ✓ déchets dangereux (pots de peintures, bidons souillés, etc.),
- ✓ déchets inertes (déblais, gravats, etc.).

Il sera mis en place un tri sélectif des déchets de chantiers avec un prestataire extérieur permettant de valoriser l'ensemble des déchets évacués vers les filières de traitement adaptées. Ces déchets seront entièrement évacués à la fin des travaux.

Le tri de ces déchets sera réalisé par l'entreprise en charge des travaux.

Une attention particulière sera portée sur les déchets dangereux. Des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD) seront notamment émis.

### 5.1.8. Incidences sur la biodiversité

Le projet s'inscrit dans une zone aménagée anthropisée où les activités du LABORATOIRE GRAVIER existaient depuis des années avant le sinistre. De plus, sur site, le prédiagnostic écologique a révélé globalement des enjeux faibles à très faibles et uniquement modérés à l'extrémité sud du site. Ainsi, au regard de ces éléments, l'aménagement prévu dans le cadre de ce projet n'est pas susceptible d'entraîner de forts impacts sur les habitats naturels, les espèces animales et végétales présent au droit de la zone.

#### 5.1.8.1. Type d'impact

Les impacts pouvant avoir lieu en phase chantier sur les milieux naturels **de manière générale**, en fonction des caractéristiques écologiques du secteur d'implantation d'un projet, sont les suivants.

##### ❖ Les impacts directs :

Ce sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts directs, il faut tenir compte de l'aménagement lui-même mais aussi de l'ensemble des modifications directement liées (les zones de dépôt de matériaux, les places de retournement des engins, etc.). Ils sont ainsi susceptibles d'affecter les espèces de plusieurs manières :

##### - **DESTRUCTION DE L'HABITAT D'ESPECES :**

L'implantation d'un aménagement surfacique dans le milieu naturel ou semi naturel a nécessairement des conséquences sur l'intégrité des habitats utilisés par les espèces pour l'accomplissement des cycles biologiques. Cependant il est à noter que le projet LABORATOIRE GRAVIER s'inscrit dans une zone déjà aménagée anthropisée. Seules deux zones nues seront aménagées, à savoir le parking au nord-ouest et l'extension de l'emprise foncière sur la partie Est.



Figure 50. Emprise foncière du site et zones à aménager (source : CERMECO)

De plus d'après le pré diagnostic écologique réalisé par CERMECO, ces zones présentent une faible biodiversité, donc pas d'enjeux marqués vis-à-vis de la destruction des espèces dans le cadre des aménagements. Toutefois, on considère un enjeu modéré à l'extrémité sud du site (par la présence de quelques arbres) où une gêne temporaire pourra être éventuellement rencontrée lors des travaux.

#### - **DESTRUCTION D'INDIVIDUS :**

Comme illustré ci-dessus, les zones à aménager sont limitées et disposent d'enjeux écologiques faibles :

- ✓ Au nord-ouest : Parking empierré constitué actuellement d'une herbe rase ;
- ✓ A l'est : Extension du site au niveau d'une surface agricole fortement remaniée ;

Les terrains du projet ne sont pas favorables à l'accueil d'une grande biodiversité, les milieux disposent globalement d'une surface trop faible ou d'une strate d'herbacée trop rase et entretenue pour convenir en tant que zone de refuge. Ainsi il n'y aura pas de destruction d'individus sur la zone dans laquelle s'inscrit le projet.

#### ❖ Les impacts indirects :

Ce sont les impacts qui, bien que ne résultant pas de l'action directe de l'aménagement, en constituent des conséquences. Ils concernent aussi bien des impacts dus à la phase chantier que des impacts persistant pendant la phase d'exploitation, et pouvant ainsi affecter les espèces.

Dans le cadre de notre projet, les principaux enjeux identifiés par le pré diagnostic écologique sont ceux situés à l'extrême sud du site, au niveau des zones boisées et de pelouse sèche. Eventuellement, en phase chantier (par la pollution sonore) ainsi que par la fréquentation du site lors de la phase exploitation (visiteurs, salariés etc.), il pourra être rencontré une gêne temporaire et faible au niveau

de ces zones. Cependant, il n'est pas prévu d'avoir recours à une destruction des habitats de cette zone dans le cadre des travaux ou de l'exploitation du site.

#### 5.1.8.2. Durée des impacts

La durée des impacts qu'une phase chantier peut avoir sur les milieux naturels, présentés **de manière générale** dans la partie précédente, est la suivante.

##### ❖ Les impacts temporaires :

Il s'agit généralement d'impacts liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires, etc.). Cependant dans le cadre du projet LABORATOIRE GRAVIER, les seules gênes temporaires qui pourront être éventuellement rencontrées seront lors des phases de travaux comme indiqué ci-dessus. Celles-ci auront un faible impact et n'entraîneront pas de destruction d'habitats ou d'espèces.

##### ❖ Les impacts permanents :

Une fois le chantier terminé, les éventuels impacts précédemment cités ne perdureront pas. Le projet en exploitation n'altérera pas la qualité de l'habitat.

#### 5.1.8.3. Incidences du projet sur les milieux naturels et la biodiversité

Les impacts sur projet sur les milieux naturels et la biodiversité ont été évalués dans le cadre du diagnostic écologique du projet et de l'évaluation des incidences du projet sur un site Natura 2000. Ces deux études sont jointes en **annexes 1 et 2**.

De manière synthétique, il ressort les points suivants :

- ✓ Le projet n'affectera en rien le cycle biologique des espèces présentes au droit du site ;
- ✓ La potentielle perte de territoire de chasse sera négligeable ;
- ✓ Aucun effet dommageable sur l'état de conservation des espèces, à court, moyen et long terme, ainsi que sur le fonctionnement écologique des sites Natura 2000 ne sera engendré par le projet LABORATOIRE GRAVIER ;
- ✓ Il est considéré des incidences majoritairement faibles sur les habitats de végétation ;
- ✓ Le projet n'aura que des incidences très faibles sur la flore ;
- ✓ Les incidences sur l'avifaune, les mammifères, les reptiles et les insectes sont jugées comme faibles ;
- ✓ L'impact sur le changement d'occupation des sols est faible au regard de la présence du site initialement sur la même emprise foncière ;
- ✓ En l'absence d'espèces exotiques envahissantes, l'impact d'éventuel colonisation par ce type d'espèce est alors faible ;
- ✓ Avant application des mesures, l'impact brut sur le fonctionnement écologique est considéré comme faible à modéré.

Au regard du nombre d'espèces protégées, et de leur localisation, aucune destruction intentionnelle de flore et d'individus ou d'œufs d'espèces protégées ne sera possible dans le cadre du projet.

Après analyse de l'état initial, il s'avère que le projet ne remet pas en question le bon accomplissement des cycles biologiques d'aucune des espèces citées dans l'étude car le projet consiste en l'extension des capacités de production.

Des mesures d'évitement, de réduction et compensatoires ont été identifiées pour éviter, réduire ou compenser les incidences du projet sur les milieux naturels et la biodiversité. Celles concernant la phase chantier sont synthétisées dans la partie 5.1.9 ci-après.

#### 5.1.9. Mesures prévues pour éviter, réduire, ou compenser les effets négatifs notables du projet en phase chantier

##### ❖ Mesures – Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité :

Des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences du projet en phase chantier sur les milieux naturels et la biodiversité ont été identifiées dans l'évaluation des incidences du projet sur un site Natura 2000 présentée en **annexe 1**. Elles sont présentées ci-après.

- ✓ Limitation des emprises du chantier au strict nécessaire,
- ✓ Travail en période diurne,
- ✓ Mise en place d'un calendrier prévisionnel d'intervention
- ✓ Réduction des risques de pollutions accidentelles sur le chantier (hydrocarbures, eaux usées, ...).

D'autres mesures complémentaires seront mises en place par l'exploitant afin de préserver au maximum la biodiversité et limiter toute incidence lors de la phase chantier.

Elles sont décrites ci-dessous.

##### Afin de limiter les risques de pollution et de dégradation des habitats naturels :

- ✓ les engins de chantiers seront en bon état de marche, récemment révisés et vérifiés régulièrement ;
- ✓ les lieux de stockage de produits et matériaux et les lieux de transfert de carburants seront protégés des eaux de ruissellement ;
- ✓ les déchets seront collectés puis entreposés dans des décharges autorisées ;
- ✓ en cas de déversement accidentel de polluants, les terres souillées seront enlevées et transportées dans des décharges autorisées ;
- ✓ les résidus du chantier seront éliminés : les déchets seront triés et rassemblés puis évacués en décharge autorisée ou vers une filière de recyclage ;
- ✓ sensibilisation régulière du personnel ;
- ✓ consignes diverses.

La prévention du risque de pollution concernera la totalité de l'emprise du chantier.

Cette mesure s'appliquera dès la phase préparatoire des terrains et se poursuivra tout le long du chantier. Une surveillance sera mise en place afin de prévenir et gérer le risque de pollution.

##### Afin de limiter tout départ de feu :

Pour réduire tout risque d'incendie susceptible de se propager aux habitats naturels : tout feu sera strictement interdit, des engins de chantier seront équipés d'extincteurs qui pourront être utilisés en cas de départ de feu, des consignes et une formation seront données au personnel.

La prévention du risque d'incendie concernera la totalité de l'emprise du chantier.

Cette mesure devra s'appliquer dès la phase préparatoire de chantier. Une surveillance continue est indispensable afin de prévenir et gérer le risque d'incendie.

#### Plantations diverses :

Des espaces verts et arborés seront créés. Ils seront répartis de part et d'autre du bâtiment. L'ensemble des zones de plantations est présenté sur le plan au paragraphe 5.3.3.2.

Cette mesure permet de mettre à disposition des oiseaux environnant des zones de refuges ou de niches.

Ces plantations seront réalisées à la fin de la phase chantier.

#### Afin de limiter les impacts sur l'environnement :

- ✓ Les travaux de terrassements seront si possibles réalisés dans de bonnes conditions climatiques limitant les envols de poussières et une charge excessive de matières en suspension dans les eaux de ruissellement.
- ✓ Les produits dangereux seront très peu utilisés sur le chantier. Le stockage éventuel des matériaux polluants utilisés sur le chantier, tels que les hydrocarbures, les huiles et les graisses, sera limité au minimum et réalisé sur rétention dans des espaces protégés et fermés ;
- ✓ Le remplissage des véhicules de chantier se fera principalement pendant la phase des terrassements et sera fait par un prestataire extérieur. Une zone étanche est prévue sur le chantier pour le remplissage ;
- ✓ Les moyens de levage utilisés seront principalement des grues mobiles. Les nacelles élévatrices seront utilisées par les entreprises pour les travaux en hauteur ;
- ✓ L'entretien et la vidange des véhicules de chantier seront réalisés, dans la mesure du possible, en dehors du site.

A noter que les accès au chantier seront contrôlés.

L'emprise du chantier au sein du site sera délimitée par une clôture grillagée. L'accès sera fermé en dehors des heures d'ouverture et interdit au public. Le personnel qui assurera les travaux sur le site sera formé à la sécurité et devra respecter les consignes établies.

Les contrats passés avec les entreprises de travaux stipuleront précisément les règles à respecter au regard de la protection de l'environnement et la prévention des nuisances et des pollutions. Ces interventions seront encadrées par un plan de prévention (ou autorisation de travail).

D'une manière générale, LABORATOIRE GRAVIER s'assurera du bon déroulement des travaux et du respect des consignes élémentaires en matière d'environnement, de sécurité et salubrité publique, d'hygiène et de sécurité pour le personnel de chantier.

**La mise en place de l'ensemble des mesures présentées précédemment permettra d'avoir des impacts résiduels faibles, voir nuls, pour la phase chantier en ce qui concerne les milieux naturels, la faune et la flore.**

## 5.2. Utilisation de ressources naturelles

### 5.2.1. Eau

Pour couvrir ses besoins en eau, le LABORATOIRE GRAVIER n'a pas besoin d'eau brute (absence de captage d'eau souterraine au droit du site ni de pompage dans un cours d'eau) à l'exception d'une récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts.

Dans le cadre du projet LABORATOIRE GRAVIER, l'alimentation en eau est assurée par le réseau d'adduction d'eau potable (seule ressource en eau exploitée). Les usages de l'eau identifiés sont les suivants :

- ✓ Les procédés de fabrication (eaux utilisées dans les produits) ;
- ✓ Les eaux de lavage des équipements et de nettoyage des locaux de production ;
- ✓ Les locaux sociaux (sanitaires, cafétéria...) ;
- ✓ Les utilités ;
- ✓ Les installations de protection contre l'incendie.

- Eaux de procédés :

Sur une base projetée de production d'environ 2 820 tonnes par an de produits finis, les besoins en eau potable sont de 1 120 m<sup>3</sup> soit une proportion moyenne de l'ordre de 39 %. Il s'agit de l'eau intégrée aux procédés de fabrication et contenue dans les produits finis.

L'eau intégrée aux produits fabriqués est d'abord filtrée (filtres à charbon actif) pour ensuite être adoucie, purifiée à l'aide du système IONPROLX (cette appareil utilise la technologie d'osmose inverse et électrodéionisation).

Un dispositif de stérilisation est également présent sur la boucle d'eau purifiée. Cette eau purifiée est ensuite acheminée au moyen de deux boucles de distribution vers les mélangeurs des box 1 et box 3 de production et vers le box 2.

Le local de production d'eau purifiée est implanté en bordure Est du bâtiment mitoyen aux locaux de production.

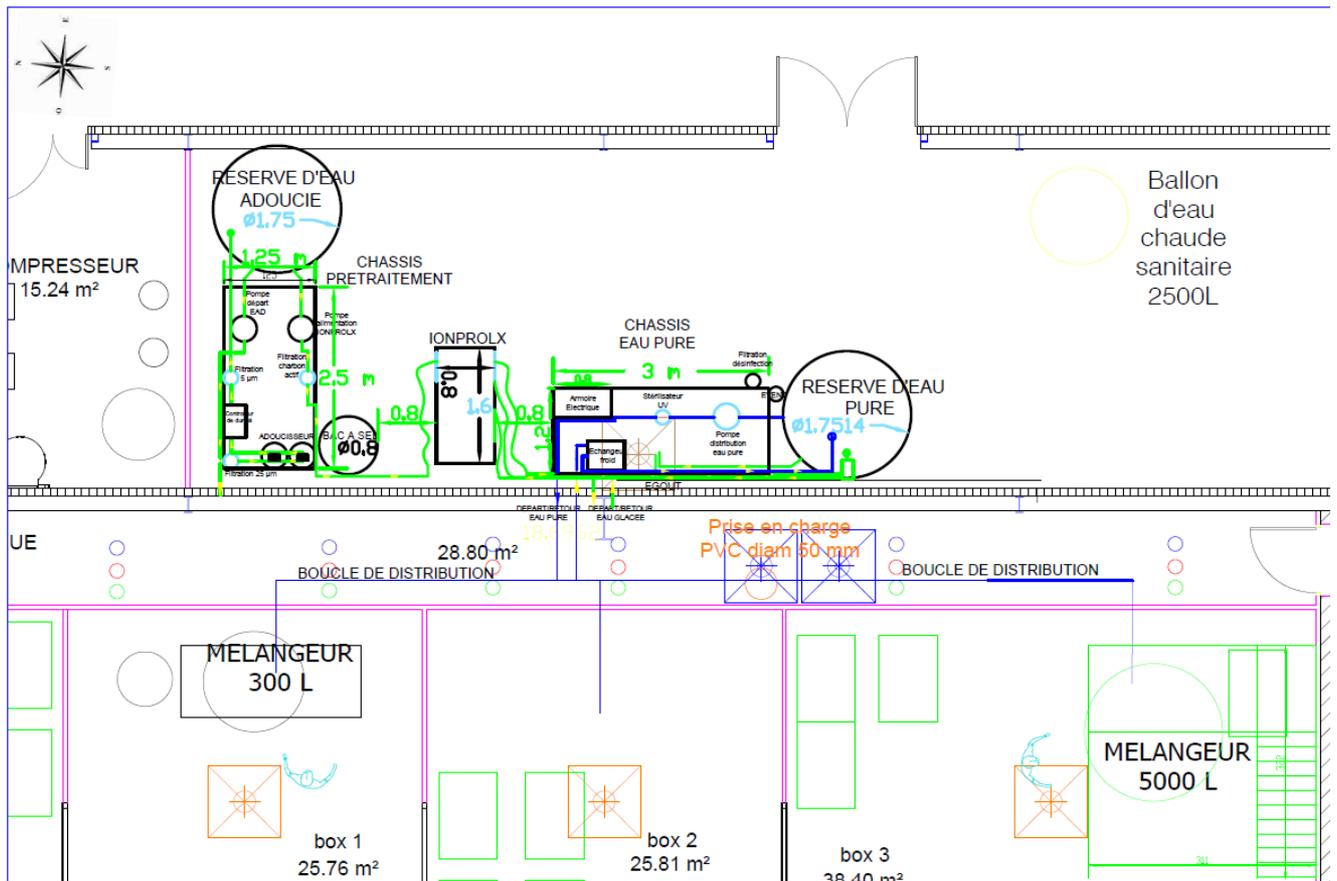


Figure 51 : Zoom sur les procédés de fabrication et de distribution de l'eau purifiée

- Les eaux de lavage des équipements et de nettoyage des locaux :

Les procédés de fabrication du LABORATOIRE GRAVIER nécessitent un nettoyage régulier des mélangeurs et contenants entre chaque fabrication ainsi qu'un nettoyage des locaux.

Des avaloirs à grille présents au sol dans les zones de fabrication permettent de collecter les eaux de lavage et de nettoyage qui sont connectées à une cuve enterrée en béton d'une contenance de 20 m<sup>3</sup>.

Les réseaux de collecte des eaux usées de lavage et de nettoyage des locaux et l'implantation de la cuve de collecte de ces eaux sont présentés en figure suivante.

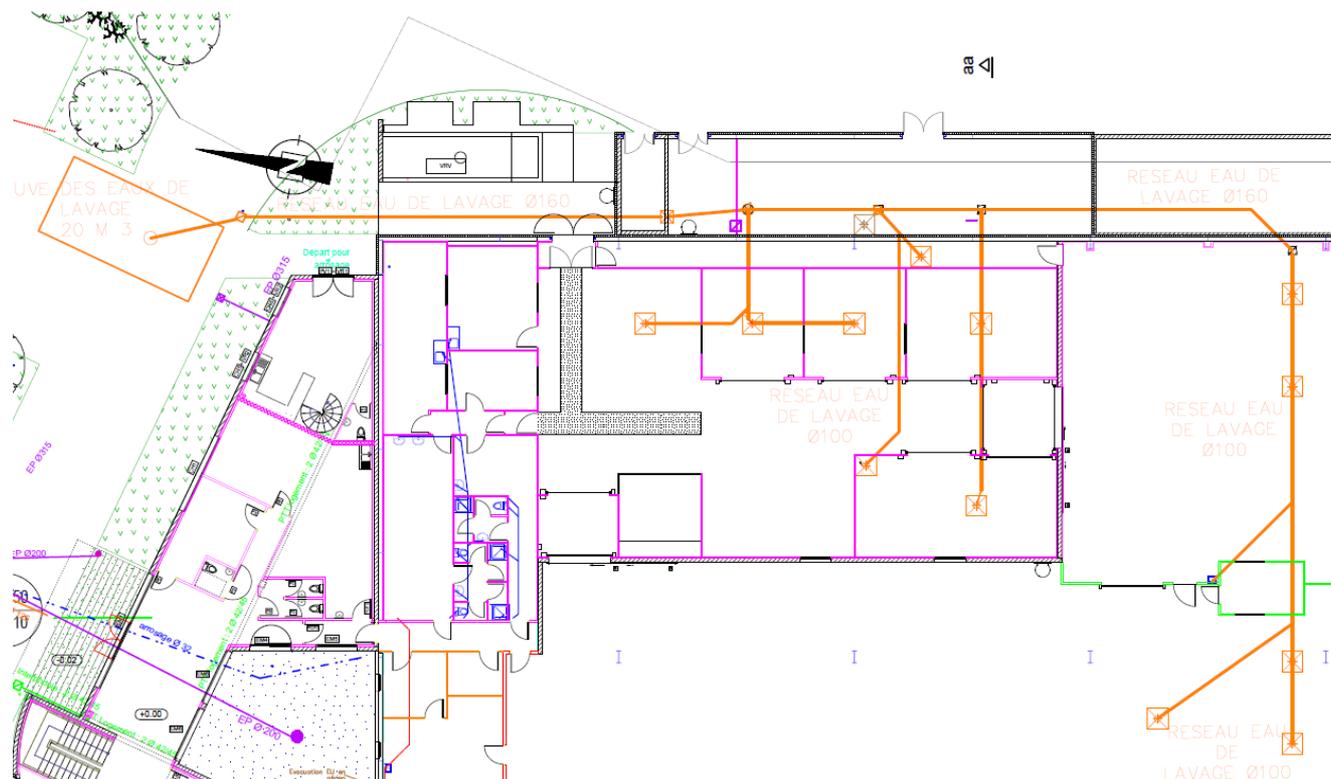


Figure 52 : Réseau de collecte des eaux usées de nettoyage des équipements et lavage des locaux

La quantité maximale produite d'eau usée de nettoyage est de 3 m<sup>3</sup> par jour en considérant un maximum de 4 fabrications par jour ce qui implique une vidange de la cuve de collecte de ces eaux usées tous les 7 jours. En situation moyenne lissée, la consommation d'eau sera de 1,8 m<sup>3</sup>/j sur 220 jours de production soit un volume annuel de 400 m<sup>3</sup>.

La cuve de stockage des eaux de lavage située sous le parking au nord du bâtiment sera équipée de deux flotteurs de niveau haut et très haut asservis à une sirène et un voyant. Le niveau haut déclenchera la planification de la vidange de la cuve par pompage réalisé par une entreprise extérieure spécialisée. Le niveau très haut entraînera un arrêt des activités de nettoyage.

Le LABORATOIRE GRAVIER prévoit afin de vérifier l'intégrité de la cuve de stockage des eaux de lavage, un contrôle annuel d'étanchéité.

- Usages sanitaires :

La consommation maximale d'eau potable pour les besoins en eaux sanitaires est évaluée à 40 litres/jour et par employé. En partant sur une base de 60 employés à terme et en travaillant 220 jours dans l'année (constituant ainsi une évaluation majorée par rapport aux volumes réellement consommés), le volume annuel utilisé pour des usages sanitaires est estimé à 528 m<sup>3</sup>.

Ainsi, la consommation maximale d'eau du projet LABORATOIRE GRAVIER par an est estimée à :

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

- ✓ 528 m<sup>3</sup> pour les besoins en eaux sanitaires (calculé sur une base de 60 employés, correspondant au nombre maximal d'employés prévu dans le cadre du projet LABORATOIRE GRAVIER) ;
- ✓ 1 120 m<sup>3</sup> pour les besoins en eaux pour la production (eau contenue dans les produits finis) ;
- ✓ 400 m<sup>3</sup> pour les besoins en eaux de lavage (en situation moyenne lissée, la consommation d'eau sera de 1,8 m<sup>3</sup>/j sur 220 jours de production).

**Soit un total estimé de l'ordre de 2 048 m<sup>3</sup>/an pour couvrir les besoins en eau potable du LABORATOIRE GRAVIER.**

Par ailleurs, il est à noter que les eaux pluviales de toiture sont collectées dans une cuve de capacité 30 m<sup>3</sup> et serviront à l'arrosage des espaces verts du site. La cuve de 30 m<sup>3</sup> des eaux pluviales de ruissellement de toiture se situe au nord-est du bâtiment. La consommation estimée d'eau de pluie à l'année est de l'ordre de 100 m<sup>3</sup>/an. Cette cuve est équipée d'un trop plein vers le réseau d'eau pluviale (en rose sur l'extrait de plan ci-après).

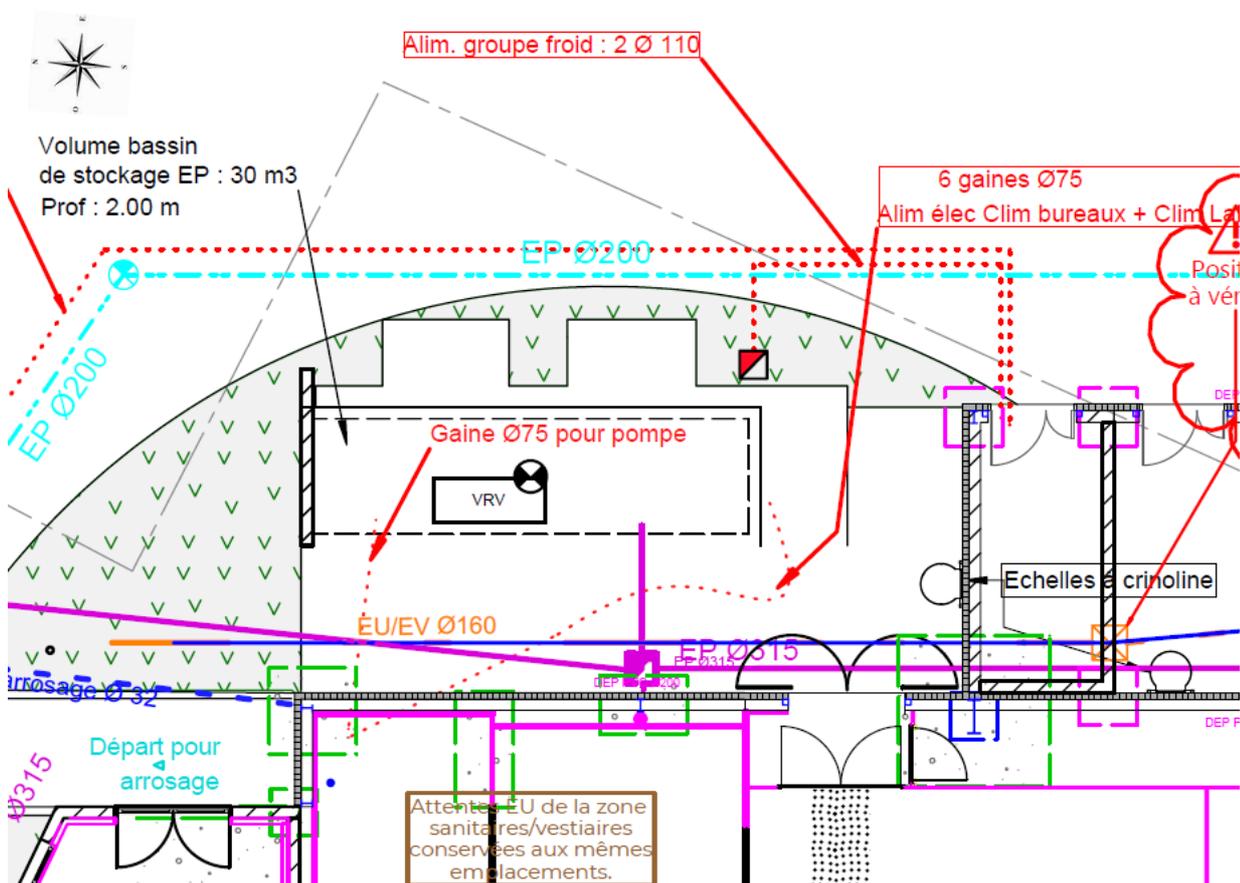


Figure 53 : Système de récupération des eaux de pluie présent sur le site de Lussan

## 5.2.2. Energie

Les sources d'énergie principales qui seront utilisées par le LABORATOIRE GRAVIER seront l'électricité.

❖ L'électricité :

L'électricité sera utilisée pour :

- ✓ l'alimentation générale du site et notamment des bureaux et zones administratives ;
- ✓ le fonctionnement des équipements des procédés de fabrication ;
- ✓ la ventilation de l'usine ;
- ✓ le fonctionnement des utilités (équipements climatiques, charge de batteries, etc.) ;
- ✓ l'éclairage.

Le site sera alimenté en électricité par :

- ✓ les panneaux photovoltaïques implantés en toiture du bâtiment de production ;
- ✓ une ligne électrique HT située à 750 m environ au nord du site.

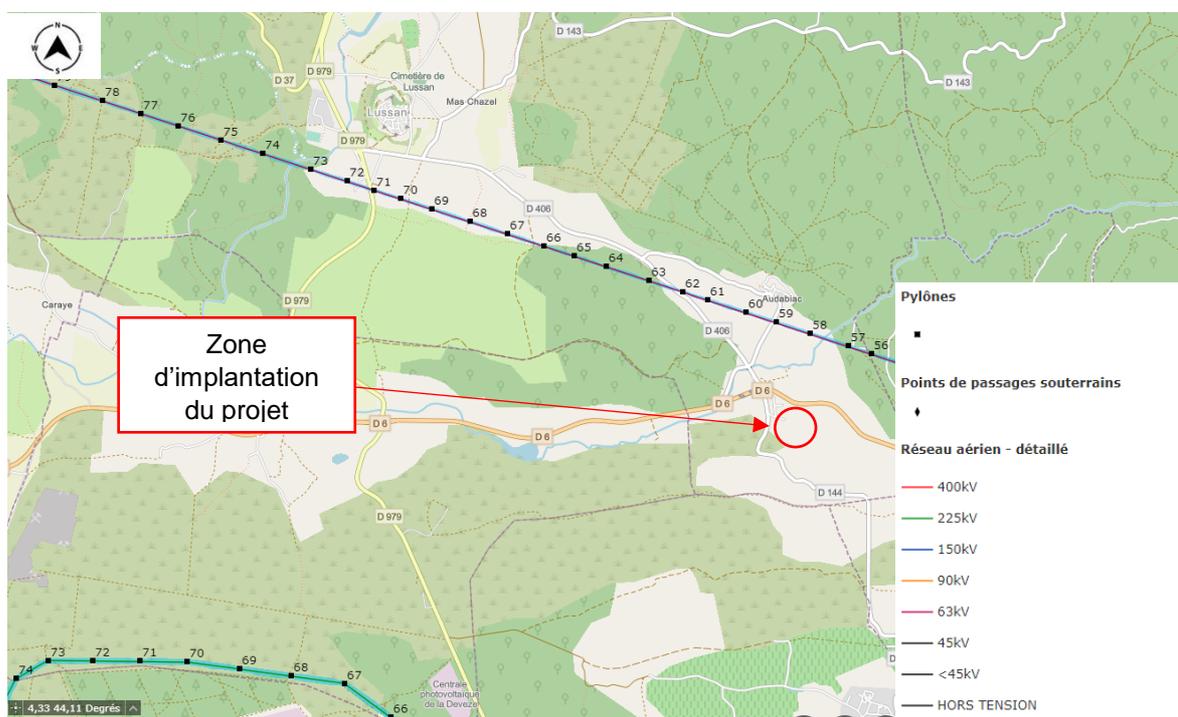


Figure 54. Carte du réseau de transport d'électricité aux abords du site - source : rte-France

Cette alimentation électrique permettra d'assurer la demande en puissance électrique de l'usine, estimée à 168 kVA. La consommation électrique de l'usine est ainsi estimée à 420 000 kWh par an.

❖ Mesure de gestion de l'énergie :

Pour maîtriser les consommations énergétiques du projet, le dimensionnement et la maintenance des équipements intègre des objectifs de réduction des besoins énergétiques, en particulier :

- ✓ Calorifugeage de tous les équipements travaillant à température (haute ou basse) ;
- ✓ Les chariots et engins à moteurs électriques utilisés pour la manutention seront étudiés dès le stade de la conception pour limiter leur consommation énergétique ;

❖ Point sur la Loi Energie Climat :

La Loi énergie Climat, au travers de l'article L111-18-1 du Code de l'urbanisme, impose désormais pour les nouvelles constructions destinées notamment à une exploitation industrielle et dépassant 1 000 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, d'intégrer :

- ✓ soit un procédé de production d'énergies renouvelables ;
- ✓ soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité ;
- ✓ soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat.

Pour répondre à cette exigence, LABORATOIRE GRAVIER a fait le choix d'implanter des panneaux photovoltaïques sur une partie de la toiture du bâtiment de production permettant de couvrir une partie de ses besoins en électricité par auto-consommation et de revendre une partie de l'énergie produite à EDF. La surface de panneaux photovoltaïques installés représentera une surface d'environ 1 340 m<sup>2</sup> pour une production totale installée de 268 kWc et une production annuelle de 340 MWh/an.

Conformément à la section V de l'arrêté du 4 octobre 2010 portant sur les équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque sur une toiture d'un bâtiment classé à autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, les dispositions principales suivantes seront respectées :

- Les panneaux photovoltaïques seront conformes aux normes énoncées au point 14.3 des guides UTE C 15-712 version de juillet 2013 ;
- Les panneaux photovoltaïques ne seront pas en contact direct avec les volumes intérieurs du bâtiment de production et de stockage des matières premières, ADC et en-cours de production ;
- L'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux répond au minimum à la classification Broof t3 ;
- Une distance minimale de 2 m sera respectée entre les ouvrants de désenfumage et les éléments constitutifs de l'unité de production photovoltaïque ;
- Les panneaux photovoltaïques et les câbles seront placés à plus de 5 mètres de part et d'autre de la paroi séparative REI 120 entre le local de production et les locaux de stockage et de conditionnement ;
- L'implantation des panneaux photovoltaïques est réalisée de manière à ne pas compromettre le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et garantit une voie d'accès pour les opérations de maintenance et remplacements ;
- L'unité de production photovoltaïque sera dotée d'un système d'alarme permettant d'alerter l'exploitant de l'installation, ou une personne qu'il aura désignée, d'un événement anormal pouvant conduire à un départ de feu sur l'unité de production photovoltaïque ;
- Un plan schématique de l'unité de production photovoltaïque sera apposé à proximité de l'organe général de coupure et de protection du circuit de production, en vue de faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.

Le LABORATOIRE GRAVIER a également aménagé la toiture de la partie bureau du bâtiment en la végétalisant ce qui est favorable à la biodiversité et permet de mieux isoler thermiquement les locaux administratifs sous-jacents.

### 5.3. Incidences notables sur l'environnement en phase d'exploitation

#### 5.3.1. Effets sur le milieu physique

##### 5.3.1.1. Effets sur le climat

###### 5.3.1.1.1. Généralités sur le réchauffement climatique

Le bilan scientifique dressé par les experts du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat) conclut à l'existence d'une quantité croissante d'indices témoignant d'un réchauffement de la planète et d'autres modifications du système climatique :

- ✓ la température moyenne de surface a augmenté de  $0,6^{\circ}\text{C} \pm 0,2^{\circ}\text{C}$  ( $0,9^{\circ}\text{C}$  en France) au cours du XXème siècle,
- ✓ le réchauffement s'est notamment produit durant deux périodes : de 1910 à 1945 et depuis 1976,
- ✓ la couverture neigeuse et l'extension des glaciers ont diminué,
- ✓ le niveau moyen de la mer a progressé (10 à 20 cm au cours du XXème siècle),
- ✓ des changements climatiques marquants (modification des précipitations, fréquence et intensité des sécheresses ...) sont survenus.

On dispose aujourd'hui de preuves plus grandes que le réchauffement constaté au cours des cinquante dernières années est attribuable aux activités humaines.

L'effet de serre est un phénomène naturel lié à la présence de certains gaz atmosphériques (Gaz à Effet de Serre – GES), l'effet de serre permet à l'atmosphère de se maintenir à une température moyenne de  $15^{\circ}\text{C}$ , par piégeage du rayonnement infrarouge émis par la Terre.

Or, on constate aujourd'hui que les émissions de gaz à effet de serre et d'aérosols dues aux activités humaines, et l'augmentation de leurs concentrations altèrent l'atmosphère d'une manière qui affecte le climat.

Tous les résultats des modèles du GIEC conduisent à prévoir une augmentation de la température globale et une élévation du niveau de la mer. La température à la surface du globe pourrait ainsi prendre de  $1,8^{\circ}\text{C}$  à  $4^{\circ}\text{C}$  supplémentaires au XXIème siècle.

###### 5.3.1.1.2. Descriptions et incidences

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux de l'atmosphère qui contribuent à l'effet de serre. Les principaux gaz à effet de serre sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), le méthane ( $\text{CH}_4$ ), l'oxyde nitreux (ou protoxyde d'azote, de formule  $\text{N}_2\text{O}$ ) et l'ozone ( $\text{O}_3$ ). Les gaz à effet de serre industriels incluent les halocarbonés lourds (fluorocarbures chlorés incluant les CFC, les molécules de HCFC-22 comme le fréon et le perfluorométhane) et l'hexafluorure de soufre ( $\text{SF}_6$ ).

La plupart des gaz à effet de serre (GES) sont d'origine naturelle. Mais certains d'entre eux sont uniquement dus à l'activité humaine ou bien voient leur concentration dans l'atmosphère augmenter en raison de cette activité.

C'est le cas en particulier de l'ozone ( $\text{O}_3$ ), du dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ) et du méthane ( $\text{CH}_4$ ).

L'ozone est produit en grande quantité par l'activité industrielle humaine, alors que les CFC encore largement utilisés détruisent eux, l'ozone, ainsi nous pouvons constater un double phénomène :

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

- ✓ Une accumulation d'ozone dans la troposphère au-dessus des régions industrielles,
- ✓ Une destruction de l'ozone dans la stratosphère au-dessus des pôles.

La combustion des carbones fossiles comme le charbon, le lignite, le pétrole ou le gaz naturel (méthane) génère des rejets de CO<sub>2</sub> en grande quantité dans l'atmosphère : la concentration atmosphérique en gaz carbonique a ainsi augmenté, passant de 0,030% à 0,038 % en 50 ans. Seule la moitié serait recyclée par la nature, et l'autre moitié resterait dans l'atmosphère, ce qui augmenterait l'effet de serre.

De même la nouvelle génération de fluides frigorigènes (HFC) ne détruit pas la couche d'ozone mais présente un fort pouvoir de réchauffement de l'atmosphère.

Pour comparer les émissions de chaque gaz en fonction de leur impact sur les changements climatiques, on utilise une unité commune : l'équivalent CO<sub>2</sub> ou équivalent carbone. L'équivalent CO<sub>2</sub> est aussi appelé potentiel de réchauffement global (PRG). Il vaut 1 pour le dioxyde de carbone qui sert de référence. Le potentiel de réchauffement global d'un gaz est le facteur par lequel il faut multiplier sa masse pour obtenir une masse de CO<sub>2</sub> qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Le tableau ci-dessous présente les PRG de plusieurs fluides frigorigènes.

Type	Nom	Formule (proportion de chaque composant)	PRG	
			Réel	Kyoto
CFC	R-12		(8100)	0
	R-502	R-22/115 (48.8/51.2)	(5500)	
	R-11		(3800)	
HCFC	R-408A	R-125/143a/22 (7/46/47)	(2650)	0
	R-22		(1500)	
	R-401A	R-22/152a/124 (53/13/34)	(970)	
	R-123		(90)	
HFC actuels	R-507A	R-125/143a (50/50)	3300	
	R-404A	R-125/143a/134a (44/52/4)	3260	
	R-422A	R-125/134a/600a (85.1/11.5/3.4)	2535	
	R-422D	R-125/134a/600a (65.1/31.5/3.4)	2235	
	R-417A	R-125/134a/600 (46.6/50/3.4)	1955	
	R-427A	R-32/125/143a/134a (15/25/10/50)	1830	
	R-410A	R-32/125 (50/50)	1730	
	R-407C	R-32/125/134a (23/25/52)	1525	
	R-134a		1300	
HFC futurs	BLD4		1500	
	BLD3		800	
	DP1		40	
HC	R-600a		(20)	0
CO <sub>2</sub>	R-744		1	
NH <sub>3</sub>	R-717			0

Source : Centre d'Energétique de l'Ecole des Mines de Paris (2006) Invent  
- Les PRG sont ceux du "Second Assessment report" du GIEC (utilisés pour l'inventaire national)

Les activités humaines dégagent une énorme quantité de GES : les scientifiques du GIEC qui étudient le climat estiment que l'augmentation des teneurs en gaz d'origine anthropique est à l'origine d'un réchauffement climatique.

Les incidences sur le climat du projet LABORATOIRE GRAVIER sont associés essentiellement au trafic de véhicules en situation normale de fonctionnement et en situation accidentelle en cas de fuites de fluides frigorigènes contenus dans les équipements clos des installations de refroidissement et de climatisation (Pompe à chaleur (PAC) pour la climatisation et le refroidissement de la boucle d'eau purifiée via un échangeur). Le maintien d'une faible température de la boucle d'eau purifiée est mis en œuvre pour éviter des variations de température susceptibles d'impacter la qualité microbiologique et l'eau purifiée. Le fluide frigorigène mise en œuvre dans les équipements de refroidissement et de climatisation sera le R-410A.

Le trafic de véhicules (poids-lourds, utilitaires, véhicules légers du personnel) est à l'origine d'émission de gaz d'échappement : oxydes de carbone, oxydes d'azote et dans une moindre mesure COV et dioxyde de soufre.

**Du fait des émissions liées au trafic routier induites par les activités du LABORATOIRE GRAVIER de Lussan, le site participe à l'émission globale de gaz à effet de serre. Toutefois, compte tenu de la taille de l'installation et de l'activité exercée, les effets potentiels sur le climat de l'exploitation du site sont considérés comme peu significatifs.**

Après l'étude des activités des Laboratoires Gravier en termes d'incidence sur le climat, les procédés de saponification pourraient potentiellement être concernés. Ils sont définis en première phase, l'introduction de matières grasses végétales (huile de coco,...). Ces matières sont réchauffées entre 40 et 50°C avant ajout d'eau chaude entre 40 et 50°C et de potasse (100%). Dans le mélangeur, la fabrication dure 1 h avec une montée en température entre 80 et 90°C pour accélérer les réactions de saponification. Suite à cette étape, une phase de refroidissement est effectuée pour obtenir une pâte semi-solide

Ces températures de réchauffage et chauffage dans le mélangeur sont inférieures au point de fumée des matières grasses végétales (exemple, le point de fumée de l'huile de coco est de 177°C). Le point de fumée est la température à partir de laquelle, les huiles ou les graisses émettent des fumées de façon continue. Ainsi, il n'y a pas de rejets atmosphériques associés au procédé de saponification réalisé sur le site de Lussan.

La deuxième phase de saponification pour la fabrication de savon liquide consiste à ajouter de l'eau froide dans le mélangeur pour la solubilisation du mélange pâteux obtenu lors de la première étape. Le produit fini obtenu est un savon liquide. Sur le site du LABORATOIRE GRAVIER, il n'y a pas de procédés de fabrication de savon solide qui nécessite une phase de séchage. C'est cette phase de séchage dans les procédés de saponification qui en fonction du combustible utilisé est susceptible d'émettre des rejets atmosphériques issus des installations de combustion ce qui n'est pas le cas pour le site de Lussan. Le savon solide fabriqué sur le site de Lussan est uniquement réalisé à partir de paillettes de savons achetées qui sont introduites dans une boudineuse permettant de les agglomérer pour pouvoir former des savons.

Pour les mêmes raisons, la fabrication de crèmes ou de produits d'hygiène par émulsion et mélange qui nécessite une montée en température dans le mélangeur de 70 à 80°C n'est pas à l'origine de rejets atmosphériques dont des gaz à effet de serre.

#### 5.3.1.1.3. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre, les mesures mises en place sont similaires à celles mises en place pour limiter les rejets atmosphériques :

- Les groupes froids feront tous l'objet d'une maintenance préventive avec contrôle d'étanchéité des circuits frigorifiques ;
- Sur le site, la vitesse sera limitée et les accès ont été pensés de manière à limiter les flux routiers sur le site.

### 5.3.1.2. Effets sur l'air

#### 5.3.1.2.1. Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus

La principale source d'émissions atmosphériques du projet sera liée au trafic routier.

Comme indiqué précédemment, les procédés de réchauffage et de chauffage pour les réactions de saponification nécessaires à la fabrication de savons liquides nécessitent des températures entre 80 et 90°C qui sont inférieures au point de fumées des corps gras. Il n'y a donc pas de rejets atmosphériques issus de ces procédés. Les procédés de mélange et d'émulsion pour la fabrication de crème et de produits d'hygiène ne sont également pas à l'origine de rejets atmosphériques impactants.

De plus, les procédés de fabrication des savons liquides, de crème et de produits d'hygiène sont réalisés dans des mélangeurs industriels qui sont des équipements clos. Les produits fabriqués sont extraits de ces enceintes après une phase de refroidissement. Ils ne sont donc pas à l'origine de rejets atmosphériques.

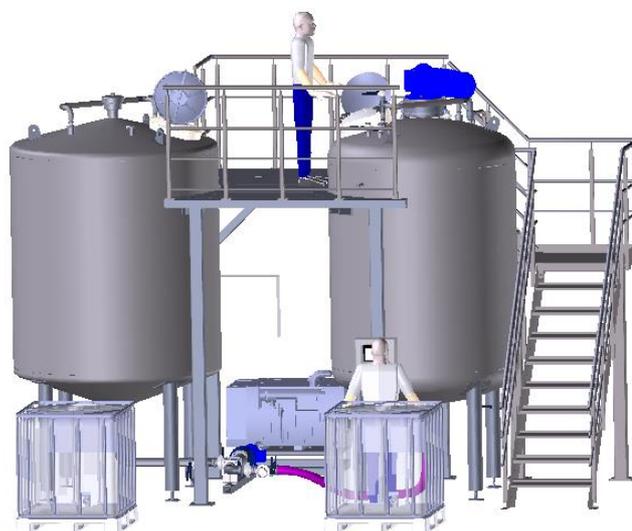


Figure 55 : Enceintes fermées des mélangeurs

Sur le site de Lussan, il n'y a pas de phase de séchage qui en fonction du système retenu notamment pour les installations de combustion d'énergies fossiles peuvent être à l'origine de rejets atmosphériques. En effet, le savon solide fabriqué sur le site est uniquement réalisé à partir de paillettes de savons (matière première) qui sont agglomérés dans une boudineuse pour former les savons solides. Il n'y a pas non plus de chaudière pour l'eau chaude. C'est un ballon électrique de 2500 litres qui permettra de produire l'eau chaude pour couvrir les besoins industriels du site.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

On peut noter que d'autres rejets concernent les activités du LABORATOIRE GRAVIER à savoir :

- ✓ des extractions d'air vicié (assainissement de l'atmosphère des locaux de travail, des locaux ménage et autres salles propres de production ventilés, hottes, sorbonnes) ;
- ✓ des rejets en cas de situation accidentelle de fluides frigorigènes fluorés en cas de perte de confinement des installations frigorifiques (rejets diffus) ;
- ✓ à l'envol de matériaux légers hors précautions indiquées (rejets diffus).

### 5.3.1.2.2. Description et incidences

#### ❖ Emissions de gaz d'échappement / gaz à effet de serre (GES) :

Les flux de véhicules engendrés par les activités du site seront de l'ordre de :

Type de véhicules	Rotation – Trafic maximum	Journées
Véhicules légers (personnel et visiteurs)	60	Horaires fixes : 8h-18h du lundi au vendredi
Utilitaires de livraison (camion de 8 à 20 m <sup>3</sup> )	5	Du lundi au vendredi
Camions / poids-lourds (réceptions / expéditions)	5	Du lundi au vendredi

Tableau 11. Trafic routier engendré par le site

VL : Véhicules légers / PL : Poids-lourds / TVC : Tous Véhicules Confondus

Au total, le site génèrera au maximum un trafic d'environ 70 TVC/jour du lundi au vendredi. La part de poids-lourds est environ 7%.

Le trafic sur le site sera dû aux véhicules (poids lourds et utilitaires) de livraisons et d'expéditions, aux personnels de la société, aux visiteurs et aux prestataires de services (gestionnaire des déchets pour enlèvement des bennes, etc.).

Les rejets gazeux liés aux gaz d'échappement des véhicules sont du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du monoxyde de carbone (CO) et en moindre mesure, pour les diesels, du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et des poussières.

L'impact du projet est néanmoins réduit compte tenu de la proximité des routes départementales D6 et D144 présentes aux abords du site.

**L'impact des émissions liées au trafic de véhicules est considéré comme limité. Il n'est pas attendu d'impact significatif sur la qualité de l'air à l'échelle du domaine d'étude.**

#### ❖ Fluides frigorigènes :

Le site exploitera des installations de production de froid des fluides frigorigènes fluorés de type HCFC. Ces installations peuvent être à l'origine d'émissions intempestives de fluides en cas de fuites.

Les fluides frigorigènes contenus dans les groupes froids du site seront des hydrofluorocarbures (HFC) de type R-410A.

Le R-410A est un mélange composé de R32 et R125 à 50% chacun. C'est un fluide incombustible, qui peut être toxique à hautes températures.

Au regard de leur impact sur l'environnement, la réglementation française et européenne prévoit une disparition progressive de ce gaz fluoré.

**La contribution de ces gaz à l'effet de serre est présentée dans la partie 5.3.1.1.**

❖ Emissions de poussières – envois de matériaux légers :

**L'activité du LABORATOIRE GRAVIER ne sera pas à l'origine de rejets de poussières significatifs.**

Seuls les risques d'envol de matériaux légers ainsi que les déchets de faible densité (papiers, cartons) peuvent être considérés. Ils seront placés en bennes fermées, dans une zone de stockages clairement identifiée, éliminant de ce fait le risque d'envol. Il n'y aura pas de brûlage de déchets sur le site.

**L'activité du LABORATOIRE GRAVIER ne générera donc pas d'envois de déchets et de rejets de poussières non maîtrisés.**

5.3.1.2.3. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

❖ Gaz d'échappement lié au trafic de véhicules :

Des consignes d'exploitation seront mises en place pour tendre à limiter les effets inéluctables.

- ✓ Limitation de la vitesse à 20 km/h ;
- ✓ Obligation de couper les moteurs sur le site lors du chargement/ déchargement des PL ;
- ✓ Les protocoles de sécurité seront rédigés en concertation avec les sociétés de transport et prévoiront des plages horaires d'arrivée pour minimiser les temps d'attente ;
- ✓ Le respect des protocoles de chargement des véhicules : répartition judicieuse des charges à l'intérieur des véhicules, respect du taux de charge maximal ;

De plus, la circulation des VL sur site sera réduite uniquement au stationnement au niveau des parkings.

**La contribution additionnelle en polluant généré par le trafic du projet reste donc très localisée et globalement peu significative en terme de dégradation de la qualité de l'air.**

❖ Fluides frigorigènes :

En fonctionnement normal, il n'y a pas de rejet à l'atmosphère liés au fonctionnement des groupes froids. Les rejets accidentels peuvent survenir en cas d'émissions accidentelles de fluides (perte d'étanchéité des équipements).

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

La quantité de fluide frigorigène présente dans les groupes froids est telle que l'installation n'est pas visée par un classement au regard de la rubrique 1185 de la nomenclature des ICPE.

❖ Emissions de poussières – envols de matériaux légers :

Se référer au paragraphe précédent qui identifie les mesures mises en place :

- ✓ Limitation de l'envol des déchets légers (stockage en bennes).

### 5.3.1.3. Effets sur les sols et les sous-sols

#### 5.3.1.3.1. Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus

En fonctionnement normal, le LABORATOIRE GRAVIER est à l'origine de rejets d'eaux pluviales dans le sol. En dehors des eaux qui s'infiltrent au droit des espaces verts ou au droit des voiries non imperméabilisées, les eaux pluviales générées sur le site seront celles récupérées sur les surfaces imperméabilisées du site (toitures du bâtiment, rétention extérieure des 4 cuves de stockage de 25 m<sup>3</sup>, quai camions).

Les eaux pluviales de toiture en partie Est sont collectées et convergent vers une rétention enterrée de 30 m<sup>3</sup> permettant de constituer une réserve pour l'arrosage des espaces verts. Un trop-plein dirige ensuite les eaux vers le réseau de collecte de la zone d'activités. Les eaux de toiture sont également collectées en partie Ouest du bâtiment et convergent elles aussi vers le réseau d'eau pluviale de la Zone d'Activités. Compte tenu que les eaux pluviales de toitures ne sont pas susceptibles d'être polluées, celles-ci ne sont pas prétraitées avant rejet dans le réseau d'eau pluviale de la zone d'activités.

Une majeure partie des voiries ceinturant le bâtiment ne sont pas imperméabilisées et sont constituées d'une couche de granulats compactée tout comme les parkings présents au nord du site. Les eaux pluviales sont infiltrées au droit de ces zones.

La gestion des eaux pluviales sur le site du LABORATOIRE GRAVIER est décrite de manière détaillée au paragraphe 5.3.1.4 ci-après.

#### 5.3.1.3.2. Description et incidences

En phase d'exploitation, les eaux pluviales seront soit infiltrées dans les sols soit rejetées dans le réseau d'eaux pluviales de la Zone d'Activités du Grand Lussan pour les eaux de toitures non susceptibles d'être polluées (rejets dans des bassins d'infiltration puis pour une pluie d'occurrence rare (période de retour supérieure à 100 ans), les terrains agricoles en aval des bassins proches du cours d'eau local de l'Avègue). Pour plus de détails sur incidences des eaux pluviales, se référer au paragraphe 5.3.1.4 ci-après.

**Les incidences sur les sols et sous-sols des eaux pluviales seront maîtrisées.**

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Par ailleurs, en phase d'exploitation, les causes potentielles de pollution du sol et du sous-sol en phase d'exploitation sont liées à des pollutions accidentelles qui surviendraient sur le site :

- ✓ Fuite de réservoirs de véhicules ;
- ✓ Déversement accidentel de matières dangereuses ;
- ✓ Pollution accidentelle liée à des eaux d'extinction non-collectées ;
- ✓ Fuite d'un mélangeur de procédé ou d'un réservoir de stockage.

Le risque de pollution encourue est limité au regard des dispositifs de rétention mises en œuvre sur le site.

Les produits stockés sur sites sont décrits ci-dessous.

Les principaux stockages concernent des matières premières liquides stockés dans 4 réservoirs aériens de 25 m<sup>3</sup> en extérieur (stockages de Plantacare, Texapon, Sulfopon et Dehyton : produits non inflammables et non toxiques pour la santé humaine, non classables dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Ces réservoirs disposeront d'une rétention adaptée d'un volume de 100 m<sup>3</sup> correspondant à l'ensemble du volume stocké. Les produits stockés au sein de ces réservoirs ne sont pas visés par des rubriques ICPE. Les Fiches de Données de Sécurité des matières premières suscitées sont présentées en annexe 13.

Au sein du bâtiment, dans la partie logistique, des matières premières ou des en-cours de production seront stockés sur rétention au nord-ouest du bâtiment mais également en salle chaude (maintien d'une température de 40°C) et en salle froide. Les mélangeurs présents dans la zone de production et sur les lignes de conditionnement ne sont pas considérés comme des stockages car ils sont vides en dehors des périodes de fabrication.

Les stockages précités sont localisés en figure suivante.

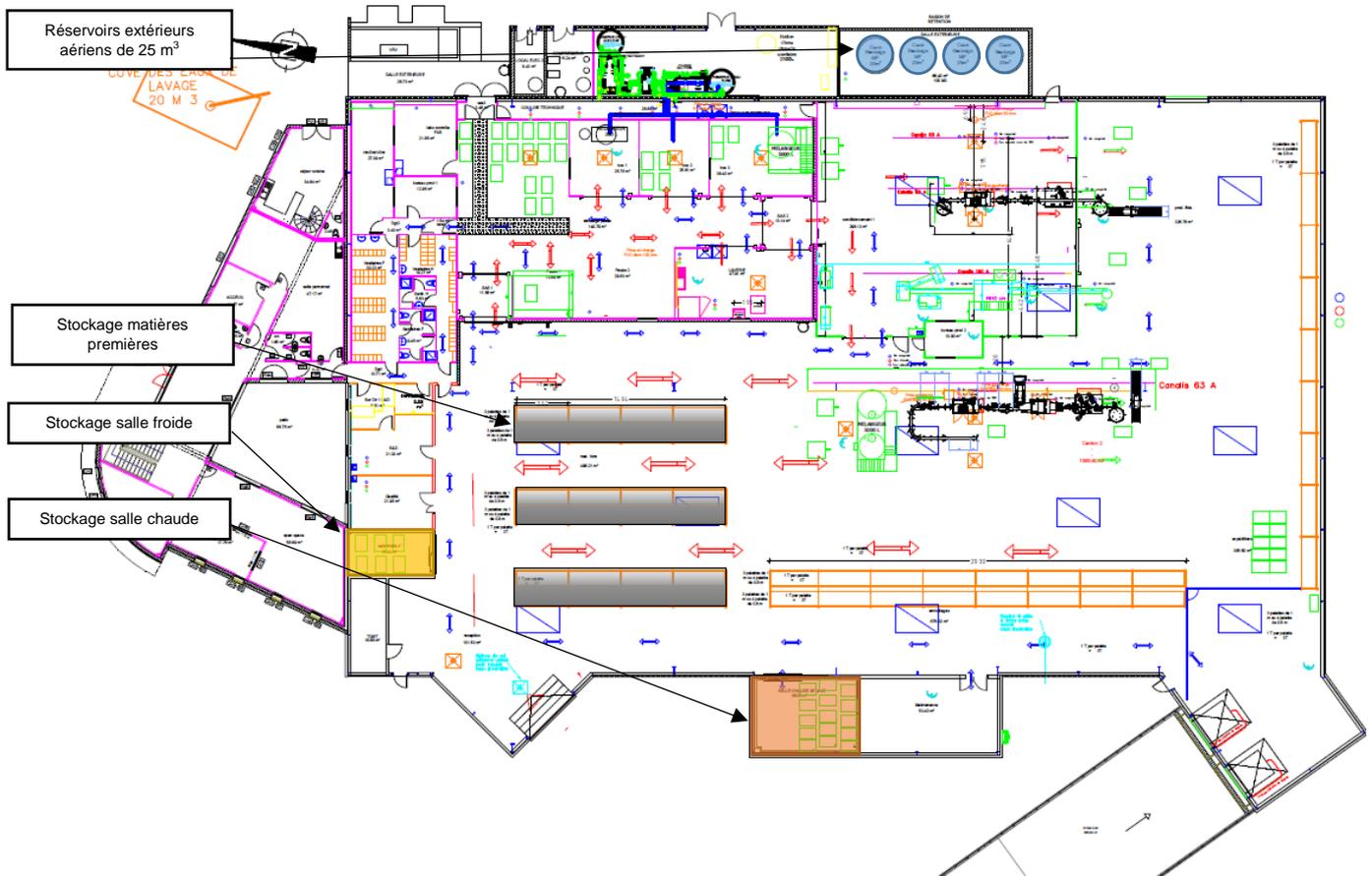


Figure 56. Localisation des différentes zones de stockage de matières – source : Cabinet AITEC

Les récipients mobiles de stockages de matières premières, de mélanges et d'en-cours de production seront stockés sur rétention notamment en salle chaude et en salle froide.

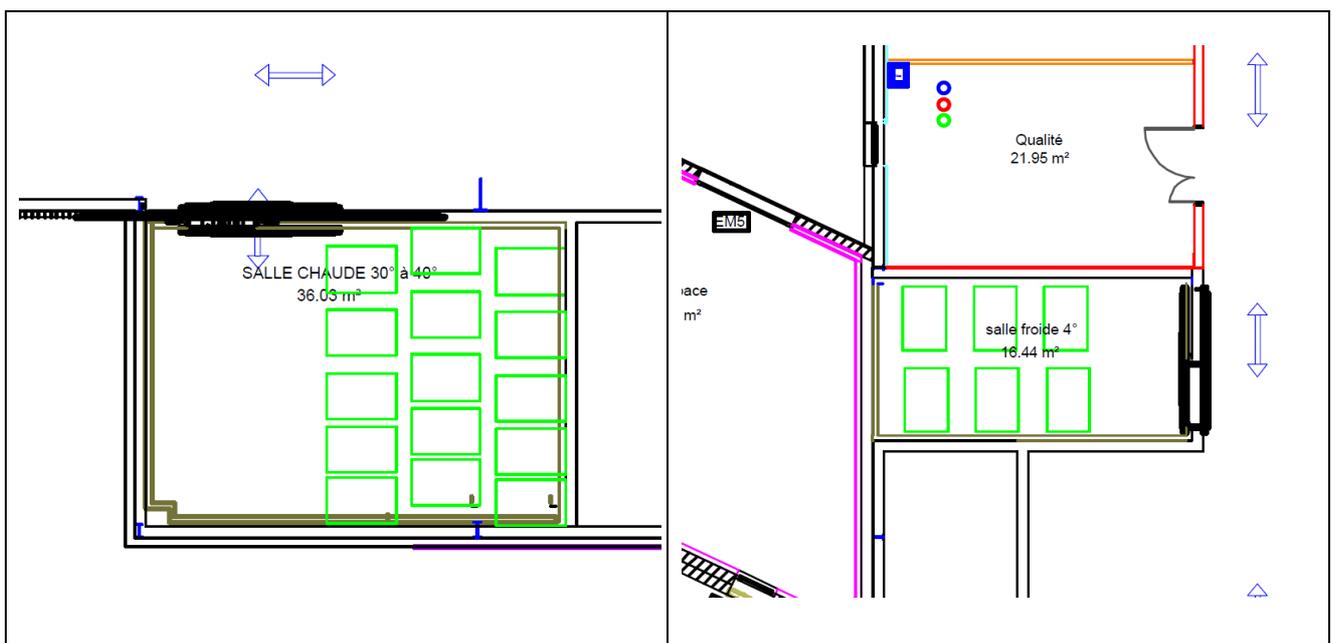


Figure 57 : Stockages et rétentions dans la salle chaude et la salle froide

Les rétentions seront constituées d'un bac caréné en acier galvanisé pouvant contenir un IBC de 1000 l. Ces rétentions seront équipées d'un toit fixe et d'une porte.

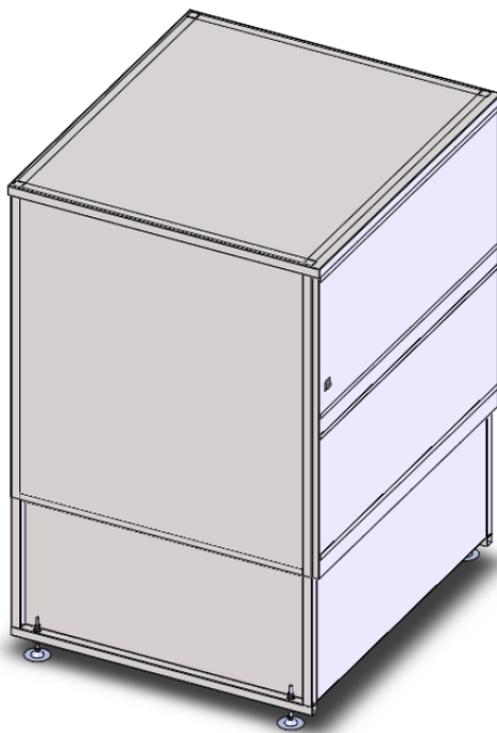


Figure 58 : Rétentions des produits mises en place en salle froide et salle chaude

Les 4 cuves de stockage de matières premières seront implantées dans une rétention maçonnée de 100 m<sup>3</sup> permettant de confiner 100% des produits stockés.

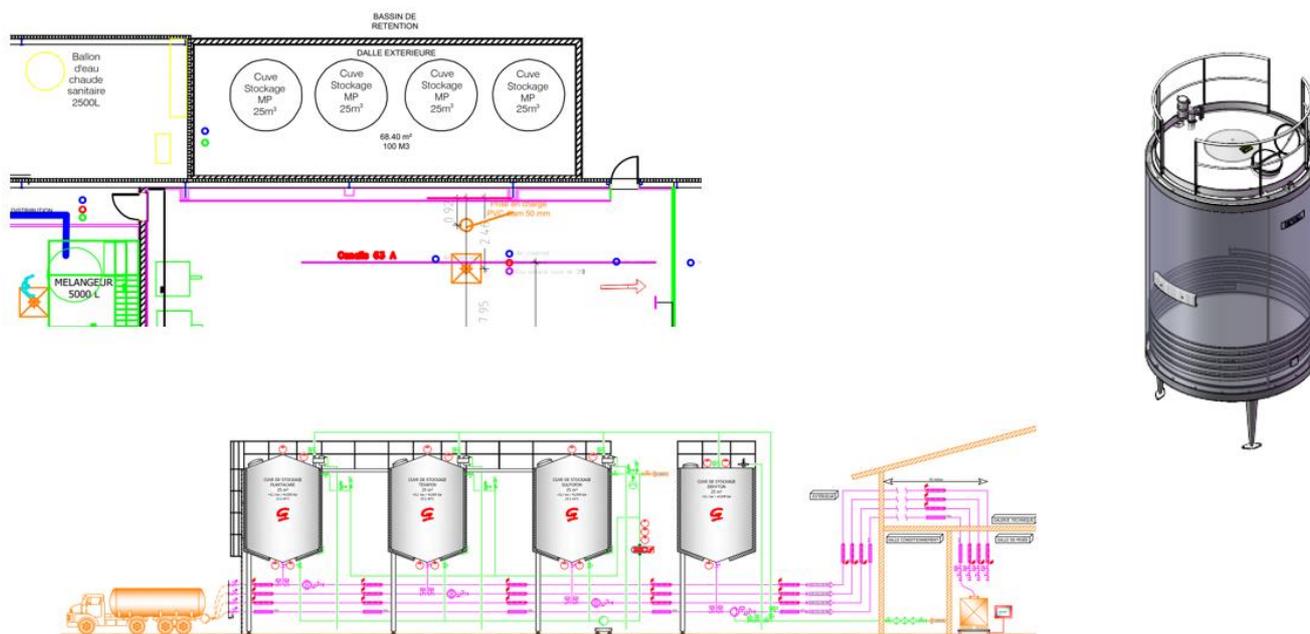


Figure 59 : Réservoirs extérieurs de 25 m<sup>3</sup> de stockage de matières premières

Une ronde journalière (voir annexe 14) sera mise en place et après chaque épisode significatif d'intempérie afin de vérifier l'absence d'eau de pluie dans la rétention de 100 m<sup>3</sup>. En cas de présence d'eau, une pompe de relevage sera actionnée manuellement pour pomper les eaux vers le réseau d'eau pluviale.

Les rétentions mises en place par le LABORATOIRE GRAVIER permettent d'éviter un impact sur les sols et le sous-sol en cas de déversement accidentel de matières premières, mélanges et en-cours de production.

Les fiches de données de sécurité des produits utilisés sur le site seront tenues à la disposition du personnel. Les quantités stockées seront tenues à jour dans un outil informatique.

Il est à noter que le LABORATOIRE GRAVIER travaille avec SKIPPER, un prestataire lui permettant d'externaliser le stockage des produits finis mais également une majeure partie du stockage de matières premières. Seul un en-cours de production correspondant à une journée de fabrication est susceptible d'être présent sur le site du LABORATOIRE GRAVIER.

#### 5.3.1.3.3. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les mesures suivantes seront mises en place afin d'empêcher l'occurrence de ces évènements :

- ✓ Stockage des produits dangereux en bâtiment couvert, sur dalle étanche et sur rétention adéquate en volume et avec des produits compatibles entre eux ;
- ✓ Stockage en extérieur de 4 réservoirs de 25 m<sup>3</sup> de matières premières dans une rétention maçonnée de 100 m<sup>3</sup> permettant de contenir la totalité des stockages ;
- ✓ Mise sur rétention de l'ensemble des produits susceptibles de générer une pollution de l'eau et des sols ;
- ✓ Installations techniques (TGBT, etc.) implantés sur dalle étanche et en bâtiment clos (protégées des intempéries) ;
- ✓ Rétention des eaux incendie correctement dimensionnée afin de contenir l'ensemble des eaux d'extinction d'incendie. Présence d'un dispositif de rétention composé du quai camion formant rétention d'une capacité de 70 m<sup>3</sup> puis d'un bassin de rétention d'une capacité de 350 m<sup>3</sup> soit un volume total de 420 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Réseau de collecte des eaux pluviales muni d'une vanne d'obturation permettant d'éviter l'envoi d'eau d'extinction incendie ou d'épandage accidentel de produits dangereux vers le réseau communal).

**Le projet LABORATOIRE GRAVIER n'aura pas d'incidence sur le sol et le sous-sol en fonctionnement normal.**

**Toutes les mesures seront par ailleurs mises en œuvre afin d'éviter une pollution du sol et du sous-sol en situation accidentelle. Les potentielles incidences sur les sols et sous-sols seront alors maîtrisées.**

Pour plus de détails concernant la gestion des eaux pluviales et des pollutions ainsi que les mesures mises en place, se référer au paragraphe 5.3.1.4 ci-après.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

#### 5.3.1.4. Effets sur les eaux superficielles et souterraines

##### 5.3.1.4.1. Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus

###### ❖ Eau potable :

Les usages de l'eau identifiés sont les suivants :

- ✓ Les procédés de fabrication (eaux utilisées dans les produits) ;
- ✓ Les eaux de lavage des équipements et de nettoyage des locaux de production ;
- ✓ Les locaux sociaux (sanitaires, cafétéria...) ;
- ✓ Les utilités (équipements climatiques, etc.) ;
- ✓ Les installations de protection contre l'incendie.

Le site est alimenté en eau potable par le réseau d'eau potable de la commune de Lussan pour l'ensemble des usages à l'exception de l'arrosage des espaces qui est réalisé à partir d'une récupération des eaux de toiture dans un réservoir enterré d'une capacité de 30 m<sup>3</sup>. Pour rappel, aucun forage de captage des eaux souterraines n'est présent et ne sera mis en œuvre sur le site.

La consommation d'eau estimée du projet LABORATOIRE GRAVIER est estimée dans le paragraphe 5.2.1 du présent document.

Concernant le réseau eau incendie, celui-ci ne sera sollicité qu'en situation accidentelle et lors des essais. Les poteaux incendie seront alimentés par le réseau d'eau potable communal.

###### ❖ Eaux usées :

Les activités du projet LABORATOIRE GRAVIER seront à l'origine des rejets d'eaux usées suivants :

- ✓ Eaux usées sanitaires (toilettes, cafétéria, eaux de nettoyage des locaux hors locaux de fabrication, etc.) ;
- ✓ Eaux usées de lavage des contenants des procédés (mélangeurs et réacteurs) et du nettoyage des locaux de fabrication.

###### **Eaux usées sanitaires :**

Les eaux usées sanitaires seront essentiellement produites par les locaux sociaux du personnel (vestiaires, toilettes, etc.) et le nettoyage des locaux non dédiés à la production. Elles ne présenteront pas de caractéristiques particulières. Elles seront donc évacuées dans le réseau d'assainissement de la commune.

La consommation maximale d'eau potable pour les besoins en eaux sanitaires est évaluée à 40 litres/jour et par employé. En partant sur une base de 60 employés à terme et en travaillant 220 jours dans l'année (constituant ainsi une évaluation majorée par rapport aux volumes réellement consommées), le volume annuel d'eaux usées sanitaires à traiter est de 528 m<sup>3</sup>.

Ces effluents ne présenteront pas de caractéristiques particulières. Ils seront évacués conformément au règlement d'assainissement de la commune de Lussan. Ils ne feront pas l'objet d'une analyse plus détaillée dans les paragraphes suivants compte tenu d'un accord du service de l'urbanisme de Lussan dans le cadre de l'instruction du Permis de Construire du 25 avril 2022.

**Eaux usées de lavage des contenants et des locaux de production :**

Les activités du LABORATOIRE GRAVIER n'engendrent pas de rejets d'eaux usées industrielles vers le réseau d'assainissement communal.

Les procédés de fabrication du LABORATOIRE GRAVIER nécessitent un nettoyage régulier des mélangeurs et contenants entre chaque fabrication ainsi qu'un nettoyage des locaux.

Des avaloirs à grille présents au sol dans les zones de fabrication permettent de collecter les eaux de lavage et de nettoyage qui sont connectées à une cuve enterrée en béton d'une contenance de 20 m<sup>3</sup>.

La quantité maximale produite d'eau usée de nettoyage est de 3 m<sup>3</sup> par jour en considérant un maximum de 4 fabrications par jour ce qui implique une vidange de la cuve de collecte de ces eaux usées tous les 7 jours. En situation moyenne lissée, la consommation d'eau sera de 1,8 m<sup>3</sup>/j sur 220 jours de production soit un volume annuel de 400 m<sup>3</sup>.

La cuve de stockage des eaux de lavage située sous le parking au nord du bâtiment sera équipée de deux flotteurs de niveau haut et très haut asservis à une sirène et un voyant. Le niveau haut déclenchera la planification de la vidange de la cuve par pompage réalisé par une entreprise extérieure spécialisée. Le niveau très haut entraînera un arrêt des activités de nettoyage.

Le LABORATOIRE GRAVIER prévoit afin de vérifier l'intégrité de la cuve de stockage des eaux de lavage, un contrôle annuel d'étanchéité.

En 2024, pour des raisons économiques et environnementales, le LABORATOIRE GRAVIER prévoit d'investir dans la mise en place d'une station de traitement des eaux usées issues des procédés de fabrication afin de recycler ces eaux et pouvoir les réutiliser comme eau de nettoyage des locaux. Ce dispositif de recyclage des eaux usées industrielles permettra de supprimer un aller/retour par semaine d'un camion de pompage de ces effluents et donc de diminuer l'empreinte carbone de la gestion de ces effluents.

**❖ Eaux pluviales :**

En dehors des eaux qui s'infiltrent au sol, au droit des espaces libres notamment des espaces verts, les eaux pluviales seront celles récupérées sur les surfaces imperméabilisées mais également en cas de fort épisode pluvieux sur les voiries empierrées.

En détail, les eaux pluviales provenant de surfaces imperméabilisées proviendront :

- en majeure partie par les eaux de toitures du bâtiment ;
- du quai camion imperméabilisé ;
- du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie ;
- de la rétention extérieure de stockage des 4 réservoirs aériens de stockage des matières premières ;
- des eaux de voiries à l'entrée du site.

Les surfaces imperméabilisées précitées sont localisées ci-dessous.

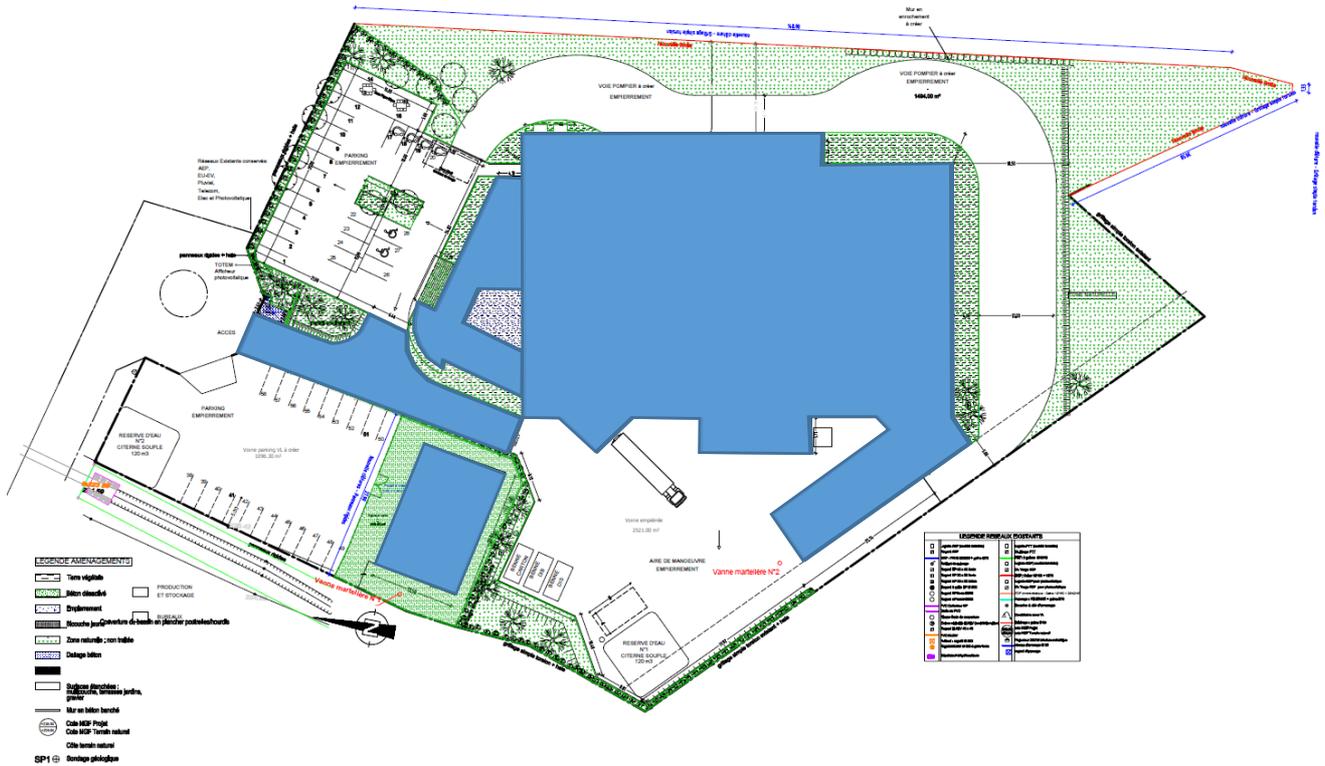
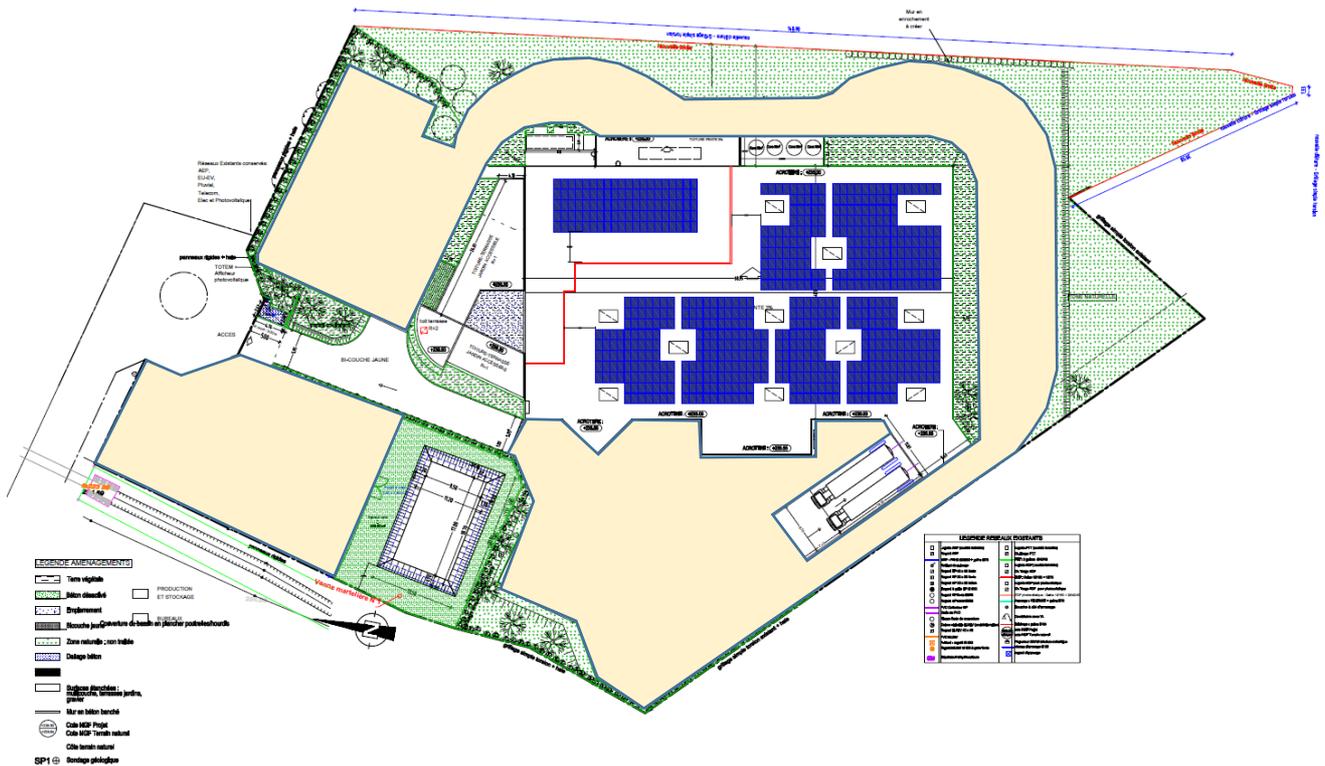


Figure 60 : Surfaces imperméabilisées

Les surfaces empierrées drainées des zones de parkings, de l'aire de manœuvre et la voie périmétrique faisant le tour du bâtiment de production sont présentées ci-dessous et sont de 5 184 m<sup>2</sup>.



LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Figure 61 : Surfaces empierrées drainées

Les surfaces imperméabilisées ont une surface de 4 558 m<sup>2</sup> ce qui représente 36 % de la surface du terrain d'assiette du LABORATOIRE GRAVIER d'une surface de 12 769 m<sup>2</sup>. Les surfaces non imperméabilisées (voiries et parkings empierrés et espaces verts) ont une surface totale de 8 211 m<sup>2</sup> soit 64% de l'unité foncière.

Les voiries et parkings empierrés sont non imperméabilisés pour favoriser la perméabilité des sols et en diminuer l'artificialisation

Ces eaux pluviales seront collectées dans un réseau d'eaux pluviales du projet LABORATOIRE GRAVIER sont :

- Les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées d'une surface de 4 558 m<sup>2</sup> dont le coefficient de ruissellement est proche de 1 ;
- Les eaux pluviales drainées provenant des parkings et voiries empierrées d'une surface totale de 5 184 m<sup>2</sup> dont le coefficient de ruissellement est de l'ordre de 0,15 à 0,20.

En considérant les coefficients de ruissellement des surfaces drainées dont les eaux pluviales sont collectées, la surface active est d'environ 5 595 m<sup>2</sup> soit 43,8 % de la surface totale du site.

Les surfaces faisant l'objet d'un pré-traitement par un séparateur d'hydrocarbures sont les eaux du parking au nord du bâtiment en face du bâtiment administratif et la voirie en enrobé en entrée de site. Les autres eaux collectées et drainées sont collectées par le réseau d'eau pluviale de la Zone d'Activités et sont pré-traitées par les séparateurs d'hydrocarbures du réseau d'assainissement pluvial de la Zone d'Activités avant rejet dans les bassins d'infiltration situés de part et d'autre de la RD6. Il est à noter que les dimensions/ profondeurs notables des bassins d'infiltration permettent une bonne décantation des matières en suspension et les végétaux couvrant les bassins assurent une épuration supplémentaire des eaux pluviales.

#### ❖ Eaux d'extinction incendie :

Les eaux d'extinction incendie contiennent généralement en concentration élevée les résidus de combustion des matières stockées. Ces eaux peuvent, par conséquent, polluer le milieu naturel (sol et eaux souterraines et/ou superficielles) si elles ne sont pas retenues (confinement) pour être analysées et traitées avant rejet, si nécessaire.

Le principe, pour éviter que ces eaux d'extinction incendie soient susceptibles d'entraîner des produits de dégradation atteignent le milieu naturel, consiste à créer des zones de confinement à l'intérieur et/ou à l'extérieur des bâtiments et qui permettront de récupérer ces eaux après. La capacité de ces zones de confinement est déterminée en fonction du volume théorique maximum d'eaux d'extinction susceptible d'être généré par les Sapeurs-Pompiers pour un incendie sur le site.

Les eaux d'extinction en cas d'incendie relèvent d'un fonctionnement accidentel. Elles seront collectées au niveau du bassin étanche de rétention.

#### ❖ Identification des points de rejets :

Les points de rejet dans le réseau d'eaux usées communal et eaux pluviales se situent au nord de l'emprise du projet. Ils sont localisés sur la PJ n°48 ainsi que sur la figure ci-dessous.

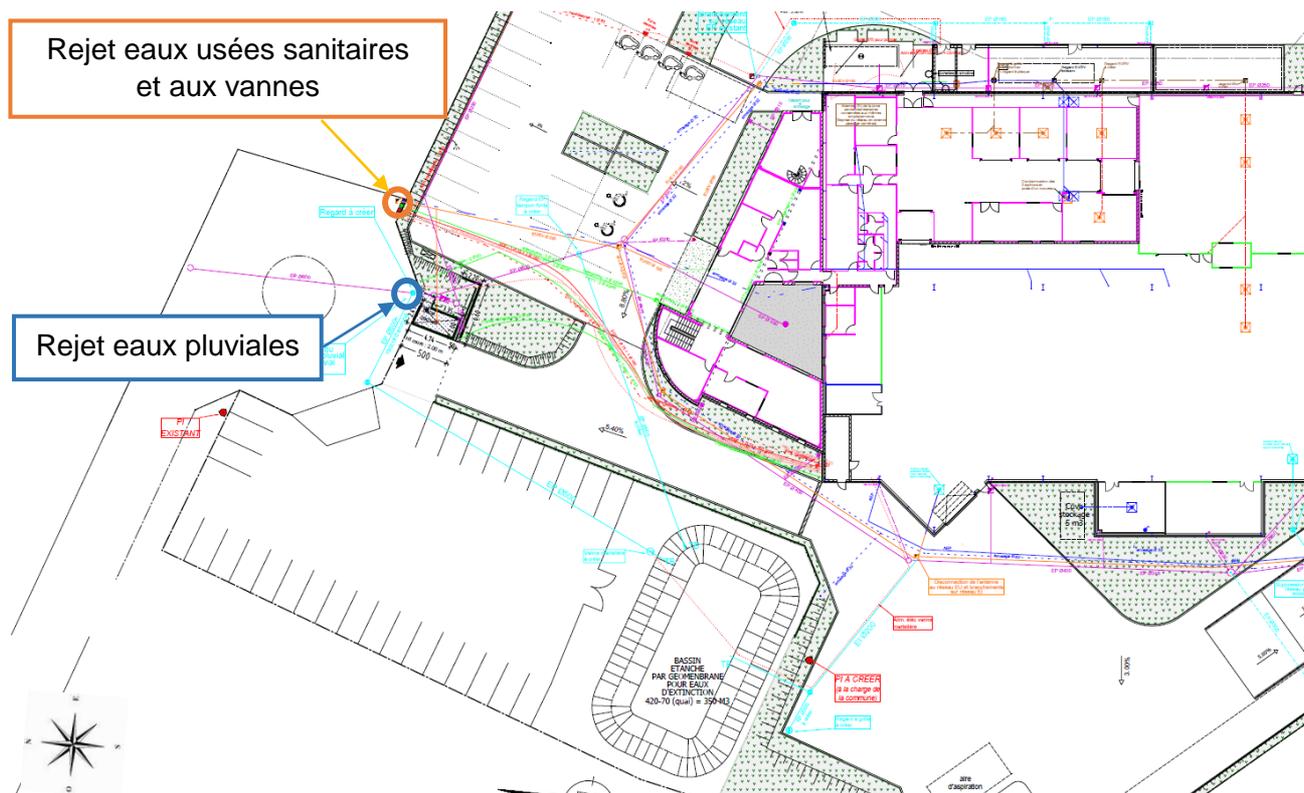


Figure 62. Localisation des points de rejets dans le réseau de la ZAE

❖ Inondation :

D'après les cartographies associées au PPRI (Plan de prévention du risque Inondation) de la commune, et dont un extrait est présenté ci-après, le site de LABORATOIRE GRAVIER n'est pas situé dans une zone présentant un aléa inondation. La cartographie est reportée à la partie 6.1.1.1 de cette partie.

5.3.1.4.2. Description et incidences

❖ Incidence sur la ressource en eau souterraine :

Pour l'ensemble du projet, aucun forage ne sera réalisé.

Le site sera directement raccordé au réseau en eau potable de la commune.

Le projet n'est donc pas susceptible d'engendrer des prélèvements d'eau directs dans la nappe phréatique en phase d'exploitation.

❖ Gestion des eaux pluviales :

A l'échelle de la ZAE, il a été aménagé deux bassins de rétention des eaux pluviales. Ils se situent au nord du site, de part et d'autre de la RD6.

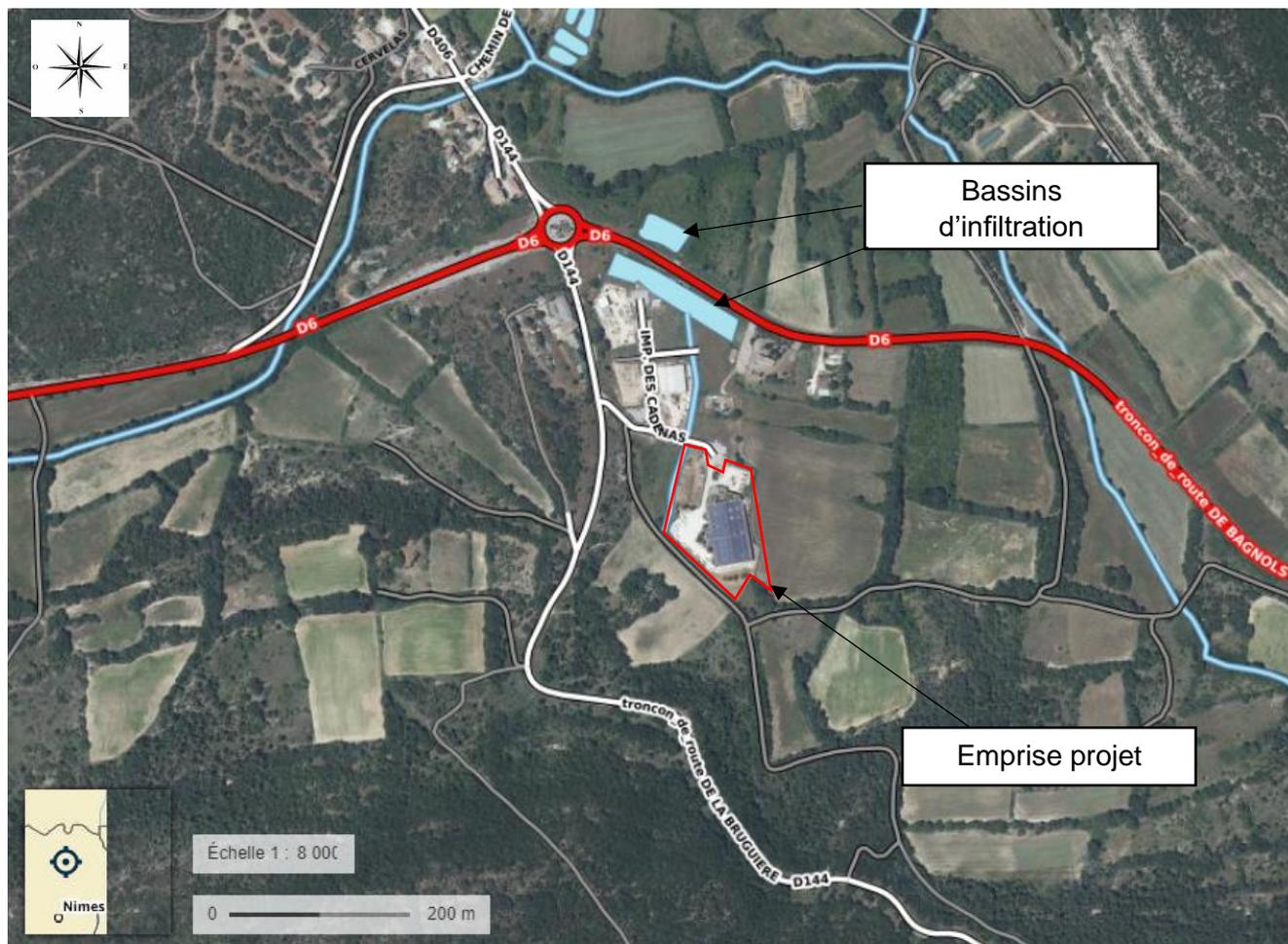


Figure 63. Localisation des bassins d'infiltration de la ZAE du Grand Lussan

D'après le dossier d'autorisation IOTA au titre de la rubrique 5.3.0 (ex rubrique 2.1.5.0) de la nomenclature Loi sur l'Eau, les données retenues pour le dimensionnement du bassin de rétention des eaux pluviales à l'échelle de la Zone d'Activités étaient les suivantes (extrait du dossier d'autorisation loi sur l'eau réalisé en 2006 lors de la Zone d'Activités du Grand Lussan) :

- ✓ Surface ZA : 4.07 ha
- ✓ Surface imperméabilisée maximale de la ZA : 2.71 ha
- ✓ Taux d'imperméabilisation maximale de la ZA : 67%
- ✓ Volume de rétention minimal :  $V = 2710 \text{ m}^3$

Le volume de rétention minimal calculé, pour une pluie d'occurrence centennale était de  $2710 \text{ m}^3$ .

Pour cela, il a été fait le choix de mettre en place un premier bassin de rétention, au sud de la RD6, d'un volume utile de  $2800 \text{ m}^3$ . A ce volume, il a été décidé de conserver la zone de rétention naturelle déjà existante avant la création de la Zone d'Activités en bordure nord de la RD6, de  $1100 \text{ m}^3$  environ, du fait de l'étalement à travers champs des eaux excédentaires du petit valat (fossé non pérenne situé en bordure ouest du site et collectant les eaux de l'ensemble du bassin versant amont à la zone d'activités) en cas de forte pluie. De fait, pour l'aménagement de la ZAE, le volume total des deux bassins rétention des eaux pluviales disponible est de  $3900 \text{ m}^3$ .

L'ensemble de l'aménagement a permis d'améliorer la sécurité des usagers de la RD6 sans augmenter les débits de pointe à l'aval.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

	Situation actuelle à l'exutoire	Situation aménagée sans bassin de rétention	Situation aménagée avec bassin de rétention
Q <sub>10</sub>	3.6 m <sup>3</sup> /s	4.1 m <sup>3</sup> /s	3.6 m <sup>3</sup> /s
Q <sub>100</sub>	10 m <sup>3</sup> /s	10.7 m <sup>3</sup> /s	10 m <sup>3</sup> /s

Tableau 12 : Récapitulatif des débits de pointe avant et après aménagement des bassins situés de part et d'autre de la RD6 en aval de la Zone d'Activités

Une grande partie de l'emprise foncière du projet LABORATOIRE GRAVIER se trouve en zone Ue « zone urbaine à vocation d'activités économiques ». Cette zone est incluse dans le périmètre du dossier loi sur l'eau réalisé à l'échelle de la zone d'activités. Toutefois, la création d'une servitude de passage pour des raisons de sécurité a nécessité une légère extension d'un peu plus de 1 900 m<sup>2</sup> en zone A « zone agricole à protéger en raison de la valeur économique des sols ». Celle-ci n'est pas incluse dans le périmètre du dossier loi sur l'eau réalisé dans le cadre de la création de la Zone d'Activités.

L'extension en zone A du PLU a été prise en compte dans le cadre de l'instruction du Permis de Construire n°PC 030 151 22 00001. Ce Permis de Construire a été déposé le 22 mars 2022 et accordé le 25 avril 2022 après avis favorable de la mairie de Lussan et l'avis favorable du SDIS en date du 28 mars 2022.

La mairie de Lussan s'engage par délibération n°2023-08 de la séance du Conseil Municipal du 29 mars 2023 (cf. courrier de délibération n°2023-08 en annexe 7 de l'étude d'impact) à réaliser une révision simplifiée du PLU afin que la zone A soit classée en zone Ue en compatibilité avec le SCOT (cf. courrier du PETR en annexe 11). En parallèle, la CCPU propriétaire des parcelles en zone A s'engage à réaliser une mise à jour du dossier loi sur l'eau pour inclure cette zone dès le lancement de la modification simplifiée du PLU de Lussan (cf. annexe 15 de l'étude d'impact).

#### ❖ Gestion des eaux d'extinction incendie :

Afin de confiner les eaux d'extinction incendie, deux ouvrages dédiés à la rétention seront construits :

- ✓ Un bassin de rétention étanche muni d'une vanne martelière (V = 350 m<sup>3</sup>) ;
- ✓ Le quai camion dont le réseau d'évacuation en point bas est également obturable par une vanne martelière (V = 70 m<sup>3</sup>).

Le volume total de ces deux ouvrages est 420 m<sup>3</sup>.

Ces derniers seront connectés par :

- ✓ deux avaloirs au niveau des zones réception et expédition du bâtiment (1), (2)
- ✓ un regard à grille au niveau de la cour logistique (3)

Ces réseaux permettront de collecter les eaux d'extinction incendie générées en cas d'accident sur le site.

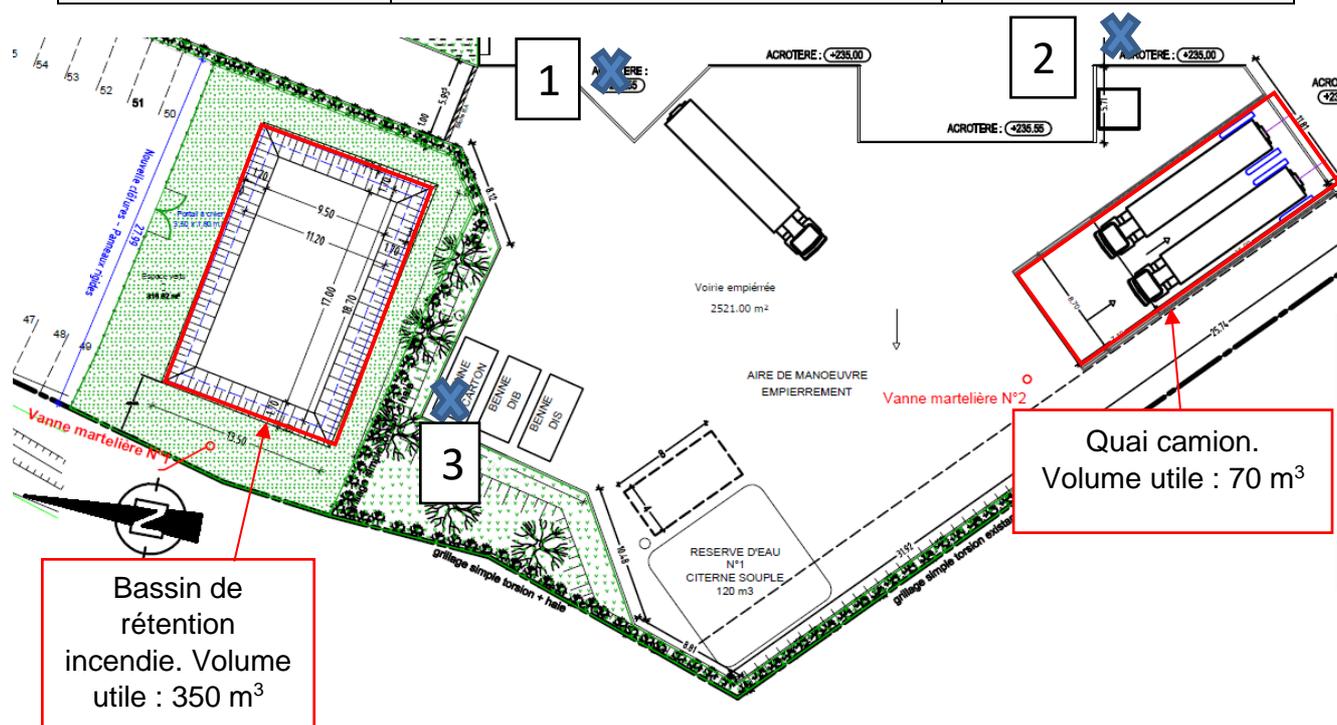


Figure 64 : Dispositifs de rétention des eaux d'extinction incendie

NOTA : Le bassin de rétention des eaux incendie n'est pas un bassin de compensation du surplus d'eau pluviale associé aux surfaces imperméabilisées bien qu'il contribue aussi à ralentir les écoulements des eaux par un débit de fuite contrôlée avec montée en charge du bassin (canalisation de rejet d'un diamètre de 0,5 m).

Une procédure incendie permettra d'identifier les vannes martelières à actionner manuellement pour permettre une rétention des eaux d'extinction incendie dans le quai camion et le bassin incendie. Une surverse au niveau du quai camion permet d'acheminer les eaux incendie vers le bassin de rétention quand le quai camion sera plein.

Le volume de rétention des eaux d'extinction incendie à mettre en place sur le site est calculé à partir du document technique D9A « Défense extérieure contre l'incendie et rétentions – Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction », édition Juin 2020.

Ces calculs ont été réalisés pour un scénario identifié en fonction des recouvrements coupe-feu des bâtiments: Incendie de la zone de stockage au sein du bâtiment de production.

L'ensemble des hypothèses retenues pour le calcul du scénario dimensionnant sont détaillées dans le tableau ci-après.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction - D9A Edition 06.2020			
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat guide pratique D9 (besoins x 2 heures au minimum) <b>ADAPTE AU SCENARIO</b>	360 m <sup>3</sup>
			+
Moyens de lutte intérieur contre l'incendie	Sprinkleur	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	0 m <sup>3</sup>
			+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0 m <sup>3</sup>
			+
	RIA	A négliger	0 m <sup>3</sup>
			+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps denoyage (en général 15 -25 mn)	0 m <sup>3</sup>
			+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0 m <sup>3</sup>
			+
Volume d'eau liés aux intempéries	Drainage eau pluviale vers la rétention	Volume pris égal de manière majorante aux besoins en rétention des eaux pluviales calculés pour une pluie de 10 ans (m3)  4 558 *10 / 1000	45 m <sup>3</sup>
			+
Présence stock de liquides	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	Plus grand volume de produits liquides contenu dans un local associé à la rétention, en m <sup>3</sup> ?  0.2*30	6 m <sup>3</sup>
			=
<b>Volume total de liquide à mettre en rétention</b>			<b>411 m<sup>3</sup></b>

Par application du guide pratique D9A, le volume total de liquide à mettre en rétention sera de 411 m<sup>3</sup> pour le projet LABORATOIRE GRAVIER.

Le bassin étanche d'un volume de 350 m<sup>3</sup> et le quai camion de 70 m<sup>3</sup> de capacité de rétention soit un total de 420 m<sup>3</sup> permettent de confiner les eaux d'extinction en cas d'incendie.

#### Récupération des eaux pluviales :

Il existe un réservoir enterré de stockage des eaux pluviales de 30 m<sup>3</sup> en façade nord-est du bâtiment. Sur la base d'une consommation annuelle de 100 m<sup>3</sup>, ce système de récupération des eaux pluviales permet de couvrir les besoins en eau pour l'arrosage des espaces verts.

**La mise en place des mesures de gestion des eaux pluviales et d'extinction incendie présentées précédemment pour le projet LABORATOIRE GRAVIER permet de limiter et maîtriser les incidences sur l'eau.**

❖ Pollution accidentelle :

La pollution accidentelle est liée aux éventuels déversements ou fuites de produits polluants.

Contrairement à la pollution chronique qui est prévisible, la pollution accidentelle correspond au déversement inattendu d'un produit dans les réseaux d'assainissement (eaux usées ou eaux pluviales), dans les sols ou dans un cours d'eau. Les conditions de ce déversement (lieu, moment, quantité, etc.) ne sont donc pas prévisibles. En fin de parcours, les pollutions accidentelles affectent les eaux de surface, comme les rivières, ou la nappe phréatique.

Les principales sources de pollutions accidentelles sont les suivantes :

- ✓ la manipulation et le stockage de produits dangereux pouvant conduire à un déversement accidentel de matières dangereuses,
- ✓ les eaux d'extinction déversées lors d'un incendie,
- ✓ le déversement ou la fuite d'hydrocarbures suite, par exemple, à la fuite du réservoir d'un camion de livraison.

Les opérations de chargement-déchargement de produits chimiques peuvent générer des déversements accidentels. Le problème se pose essentiellement pour des produits liquides qui, par écoulement à travers le réseau pluvial, peuvent atteindre le milieu naturel.

De manière générale, tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou des sols sera placé sur rétention dont le volume sera au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- ✓ 100% de la capacité du plus grand réservoir,
- ✓ 50% de la capacité totale des réservoirs associés.

Les dispositifs de rétention seront adaptés aux caractéristiques physiques et chimiques des produits qu'ils pourraient contenir.

Ces stockages seront placés sur des surfaces imperméabilisées, limitant d'autant plus le risque de pollution.

Le stockage le plus important est réalisé à l'extérieur du bâtiment. Il s'agit de 4 réservoirs de stockage de 25 m<sup>3</sup> de matières premières. Ces stockages sont non inflammables, non toxiques pour la santé humaine, non classables vis-à-vis de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et compatibles chimiquement entre eux. Une rétention maçonnée est de 100 m<sup>3</sup> de capacité sous ces stockages permet de confiner l'ensemble de la capacité de stockage. Une gamme de maintenance et d'entretien prévoit à minima une vérification hebdomadaire visuelle de la rétention. S'il est fait état de la présence d'eau pluviale dans la rétention, la procédure prévoit d'actionner manuellement une pompe de relevage pour vider la rétention.

Pour les autres produits stockés potentiellement polluants, la manipulation des produits s'effectuera à l'intérieur de l'usine, le risque n'est donc présent qu'au niveau des zones de chargement et déchargement au sein de la cour logistique. Des kits anti-déversement seront mis à disposition sur le site, notamment au niveau de la cour logistique. Par ailleurs, les réseaux d'eaux pluviales étant munis de vanne d'obturation, la pollution pourrait être confinée sur site dans les canalisations ou bassin de rétention.

Les mélangeurs et réacteurs utilisés dans les procédés (chauffe, mélange, émulsion, etc) sont installés au sein de l'usine. En cas de fuite ou déversement accidentel, un kit anti-déversement sera

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

possible pour collecteur les produits. En cas déversement accidentel (capacité maximale d'un mélangeur de 5 m<sup>3</sup>), les produits seront collectés et drainés par le réseau d'évacuation des eaux de nettoyage des locaux vers le réservoir enterré de 20 m<sup>3</sup>. Ces produits pourront donc être pompés et traités en tant que déchet par une société extérieure spécialisée.

Enfin, comme présenté précédemment, les réseaux d'eaux pluviales du site permettront de collecter les eaux d'extinction incendie qui seront confinées (fermeture par des vannes martelières sur le réseau de collecte des eaux pluviales du quai camion et au niveau du bassin de rétention des eaux incendie).

**La mise en place des mesures présentées ci-avant pour le projet LABORATOIRE GRAVIER permet de limiter et maîtriser les incidences d'une pollution accidentelle sur l'environnement.**

❖ Incidence sur le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) :

**D'après les cartographies associées au PPRI (Plan de prévention du risque Inondation) de la commune de Lussan, et dont un extrait est présenté ci-après, le site de LABORATOIRE GRAVIER n'est pas situé dans une zone présentant un aléa inondation.**

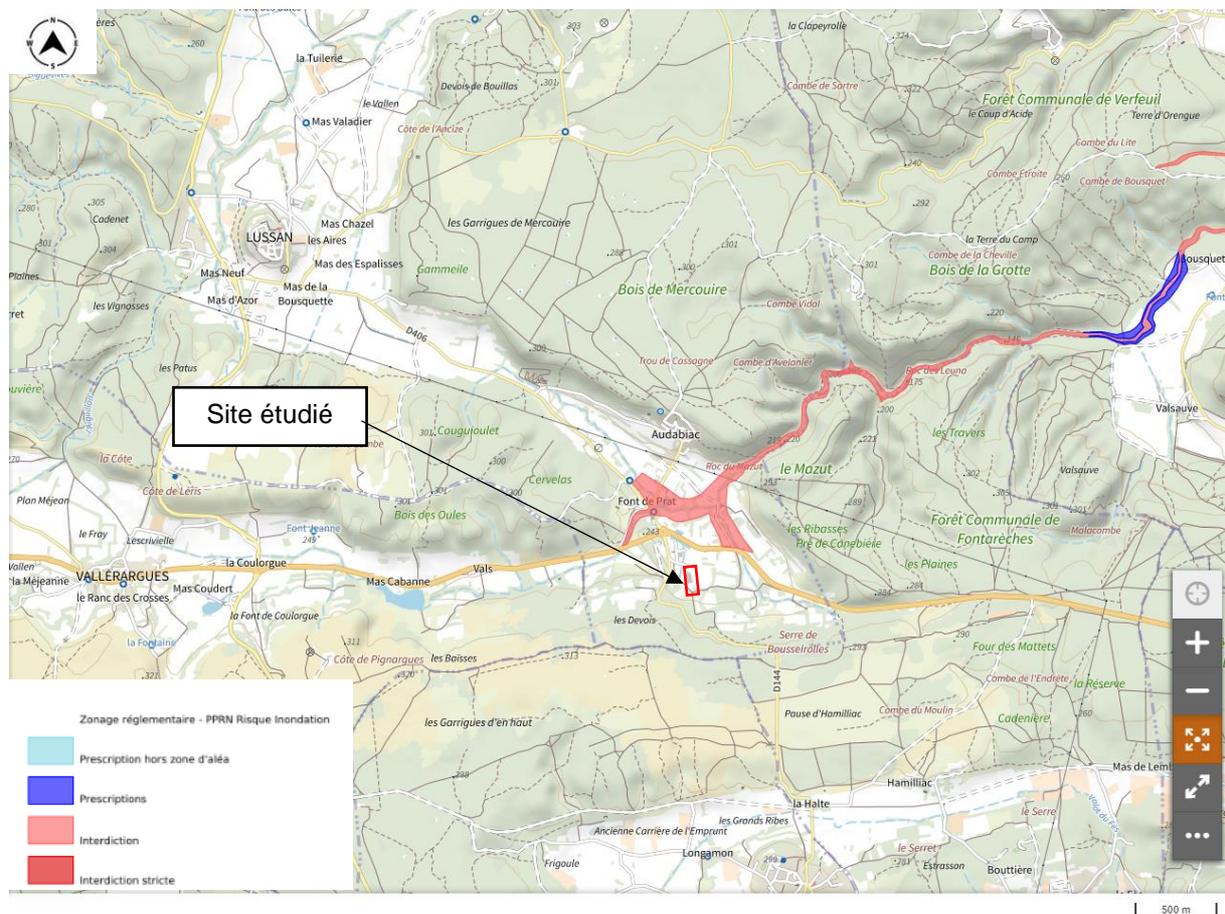


Figure 65. Extrait de la carte interactive du PPRI (Source : Géorisques)

**Le site est situé hors des zones d'aléas du risque d'inondation.**

### 5.3.2. Effets sur les milieux naturels

#### 5.3.2.1. Analyses des effets du projet sur la faune et la flore

Pour le projet LABORATOIRE GRAVIER, les effets sur la faune et la flore sont essentiellement liés aux constructions qui pourraient être réalisées dans le cadre du projet (nouveau parking VL), qui pourraient être à l'origine de la modification des sols actuels.

Ces effets ont été analysés dans le pré-diagnostic écologique fourni en **annexe 2** et synthétisés dans le paragraphe 5.1.8 relatif aux incidences sur la biodiversité de la phase chantier. **Il ressort de cette analyse un impact faible du projet sur la biodiversité. Par ailleurs, il n'est pas nécessaire de réaliser un dossier de dérogation au titre des espèces protégées.**

#### 5.3.2.2. Incidences sur les zones Natura 2000

Une évaluation des incidences du projet sur un site Natura 2000 a été réalisée par un cabinet expert en écologie. Elle est fournie en **annexe 1** de ce présent document.

**Au vu des éléments développés dans cette étude, il apparaît que les incidences résiduelles du projet n'engendreront pas d'incidences notables, ni aucun effet dommageable sur l'état de conservation des habitats naturels et/ou des espèces, à court, moyen et long terme, ainsi que sur le fonctionnement écologique des sites Natura 2000.**

Les différentes phases du projet prendront en compte la présence des espèces et des habitats d'intérêt communautaire identifiées ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude du projet.

### 5.3.3. Effets sur le paysage et les biens matériels

#### 5.3.3.1. Description des incidences

Compte tenu de la volumétrie du bâtiment et de sa hauteur (entre 6,5 et 10 m), le projet est susceptible de présenter de la co-visibilité. Ainsi, cet impact visuel et paysager a été analysé et traité avec attention par LABORATOIRE GRAVIER.

Le bâtiment s'intègre dans une zone côtoyant un tissu globalement discontinu, d'une part avec la présence de champs, terres agricoles et de bois et de l'autre avec des industries.

Le projet LABORATOIRE GRAVIER s'implante donc dans une zone d'activité économique en voie d'expansion, sauf à l'est du site où le paysage demeure naturel du fait de la présence de prairie et de bois (le site se situe à l'extrême sud-est de la ZA).

Le projet s'intégrera donc dans un environnement rural. Il devra respecter les principes d'aménagement et de construction de la zone, opérant une synthèse entre fonctionnalité, esthétique et qualité environnementale.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

### 5.3.3.2. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

#### ❖ Implantation :

Dans le cadre du projet d'extension des capacités de production, le LABORATOIRE GRAVIER reste implanté au sein de la ZAE du Grand Lussan.

#### ❖ Les volumes :

Le bâtiment est découpé en 2 parties :

- Partie bureaux – locaux administratifs
- Partie production, logistique et locaux techniques (stockage, gestion des déchets, réception, expédition, charge de batterie, groupes froids...)

La partie production est de forme rectangulaire tandis que la partie bureaux dispose de 3 faces.

Le volume du bâtiment environ 3 625 m<sup>2</sup> (emprise bâtiment et dallage extérieur).

#### ❖ Les façades :

Les façades ont été soignées de sorte à s'inscrire dans un paysage rural. Pour cela, il a été fait le choix d'utiliser des matériaux appropriés tels que le bois et la pierre (parements) mais aussi d'autres matériaux propres aux entrepôts (bardage métallique et béton).



Figure 66. Façades Nord / Nord-Est

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

❖ La toiture :

Sur le bâtiment administratif conservé, une partie des toitures est déjà végétalisée.

La partie production du bâtiment sera équipée de panneaux photovoltaïques sur une partie de la toiture.

❖ Les espaces libres et les plantations :

Le projet du LABORATOIRE GRAVIER tient compte de la notion d'espace libre :

De part et d'autres de la voie pompier circulant tout autour du site, il sera présent des zones naturelles non traitées. Certaines de ces zones sont dans l'environnement proche du bâtiment et d'autres en limite de propriété. Au sein de ces zones se logeront des arbres tels que des pins d'alep ou des micocouliers. Enfin, au niveau des clôtures on retrouvera sur l'ensemble d'entre elles des haies vives (lauriers rose, lauriers tins et troènes).

Les espaces libres et plantations sont représentés sur la figure ci-après.



Figure 67. Plan de masse

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

❖ Synthèse :

**L'ensemble des choix présentés ci-avant permet de maîtriser l'incidence du projet LABORATOIRE GRAVIER sur le paysage.**

#### 5.3.4. Effets sur le patrimoine culturel et archéologique

##### 5.3.4.1. Description des incidences

En l'absence de site archéologique sensible reconnu, le projet n'aura pas d'impact sur le patrimoine archéologique.

#### 5.3.5. Effets sur l'activité humaine

##### 5.3.5.1. Activité économique / tourisme

Au cours des dernières années, le LABORATOIRE GRAVIER présente une constante progression de son chiffre d'affaires. Un projet d'augmentation significatif de capacité de production à moyen/long termes a été envisagé.

Le projet du LABORATOIRE GRAVIER permet de favoriser l'emploi local, il aura **un impact socio-économique positif**.

**Concernant le tourisme, en l'absence de site remarquable pour l'activité touristique dans l'aire d'étude, aucun impact n'est attendu.**

##### 5.3.5.2. Activités agricoles et sylvicoles

Le terrain du projet est situé au sein de la Zone d'Activité du Grand Lussan. Le site sera entouré en majeure partie par des champs et par les entreprises voisines, au nord, présentes dans la Zone d'Activité.

Il est à noter que la commune de Lussan s'étend sur 46,9 km<sup>2</sup>, soit 4 690 ha. La surface agricole utilisée sur la commune s'élevait à 1 338 ha en 2020, représentant environ 29%. Le projet LABORATOIRE GRAVIER prévoit une extension de l'emprise foncière du site à l'est sur une zone agricole. La surface à l'Est, sur les parcelles n°0D214 et n°0D184, mesure 1937 m<sup>2</sup>, soit 0,19 ha. La surface agricole alors utilisée serait : 1 338 – 0,19 = 1 337,81 ha

Soit une réduction de surface agricole inférieure à 1% à l'échelle de la commune. L'impact potentiel est très faible.

**Le projet industriel LABORATOIRE GRAVIER ne génèrera pas d'effets directs ou indirects sur l'agriculture ou les espaces boisés :**

- ✓ Absence de destruction d'espaces boisés,
- ✓ Absence de conflit d'usage avec l'agriculture et les espaces boisés en ce qui concerne les prélèvements d'eau ou les rejets dans le milieu.
- ✓ Absence de rejets atmosphériques pouvant impacter la qualité des productions agricoles et les espaces boisés de la zone d'étude.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

### 5.3.5.3. Trafic / déplacements

#### 5.3.5.3.1. Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission, attendus

Le site est implanté en bordure de la RD6 et de la RD144.

L'approvisionnement et l'expédition des marchandises seront réalisés exclusivement par voie routière.

Le site engendrera un trafic de véhicules-légers (personnel, visiteurs, utilitaires pour la logistique) et de poids-lourds (logistique) sur les voies routières proches.

Le trafic sur le site sera dû aux véhicules (poids lourds et utilitaires) de livraisons et d'expéditions, aux personnels de la société, aux visiteurs et aux prestataires de services (gestionnaire des déchets pour enlèvement des bennes, etc.).

#### 5.3.5.3.2. Description et incidences

Type de véhicules	Rotation – Trafic maximum	Journées
Véhicules légers (personnel et visiteurs)	60	Horaires fixes : 8h-18h du lundi au vendredi
Utilitaires de livraison (camion de 8 à 20 m <sup>3</sup> )	5	Du lundi au vendredi
Camions / poids-lourds (réceptions / expéditions)	5	Du lundi au vendredi

Tableau 13. Trafic routier engendré par le site

Compte tenu de la régularité des apports de matières et des expéditions de produits finis, il n'y aura pas de pointe de trafic dans l'année.

A partir de ces données et flux présentés ci-avant et des relevés de trafic fournis dans la partie 3.5.3.1 du présent document, l'augmentation de trafic engendrée sur les voiries locales par le projet LABORATOIRE GRAVIER est évaluée comme suit dans le tableau ci-après.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Voie routière	TMJA (sans le projet)	TMJA* (avec le projet)	Augmentation du trafic engendré par le projet	
			TVC Dans le TMJA	PL Dans le trafic total
RD6	4 465 TVC dont % de PL inconnu	4 535 TVC dont % de PL inconnu	~ 1,5%	~ 0.07%
RD144	Absence de données	Absence de données	Absence de données	Absence de données

TVC : Tous véhicules confondus / PL : Poids-lourds

\* Calculé en considérant la fréquentation journalière la plus importante soit 70 TVC.

L'impact du trafic de poids lourds sera négligeable sur l'ensemble des voies.

L'impact du trafic de véhicules légers (personnel et utilitaires) sera faible. Les voies routières locales sont en capacité d'intégrer cette charge.

**Le trafic généré par le site aura un impact très limité sur les voies de circulation. Le site aura donc un impact très limité sur la circulation.**

#### 5.3.5.3.3. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

##### ❖ Accès et aires de stationnement :

Le bilan de l'ensemble du site LABORATOIRE GRAVIER en matière de place de stationnement est le suivant :

Place de stationnement	Nombre
Existantes (avant-projet)	31
Totale suite à la création du nouveau parking	61

Le personnel pénétrera sur le site via l'entrée située au nord. Deux parkings sont présents au nord et nord-ouest du site possédant, respectivement, 31 et 30 places de stationnement.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Conformément aux articles L111-3-3 & L111-3-4 du Code de la construction et de l'habitation, l'ensemble du parc de stationnement créé, compris les places PMR, sera pré-équipé afin de permettre l'installation ultérieure de points de recharge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables.

Les visiteurs devront laisser leur véhicule sur une aire de stationnement et signaler leur venue à l'accueil. Ils chemineront sur des voies piétonnes clairement délimitées sur le réseau viaire du site.

Les véhicules de livraison et de retrait (poids-lourds et utilitaires) emprunteront l'accès principal pour entrer sur le site et chemineront tout droit en direction de la cour logistique sous réserve d'avoir obtenu une validation d'accès par l'agent d'accueil situé à l'entrée du bâtiment.

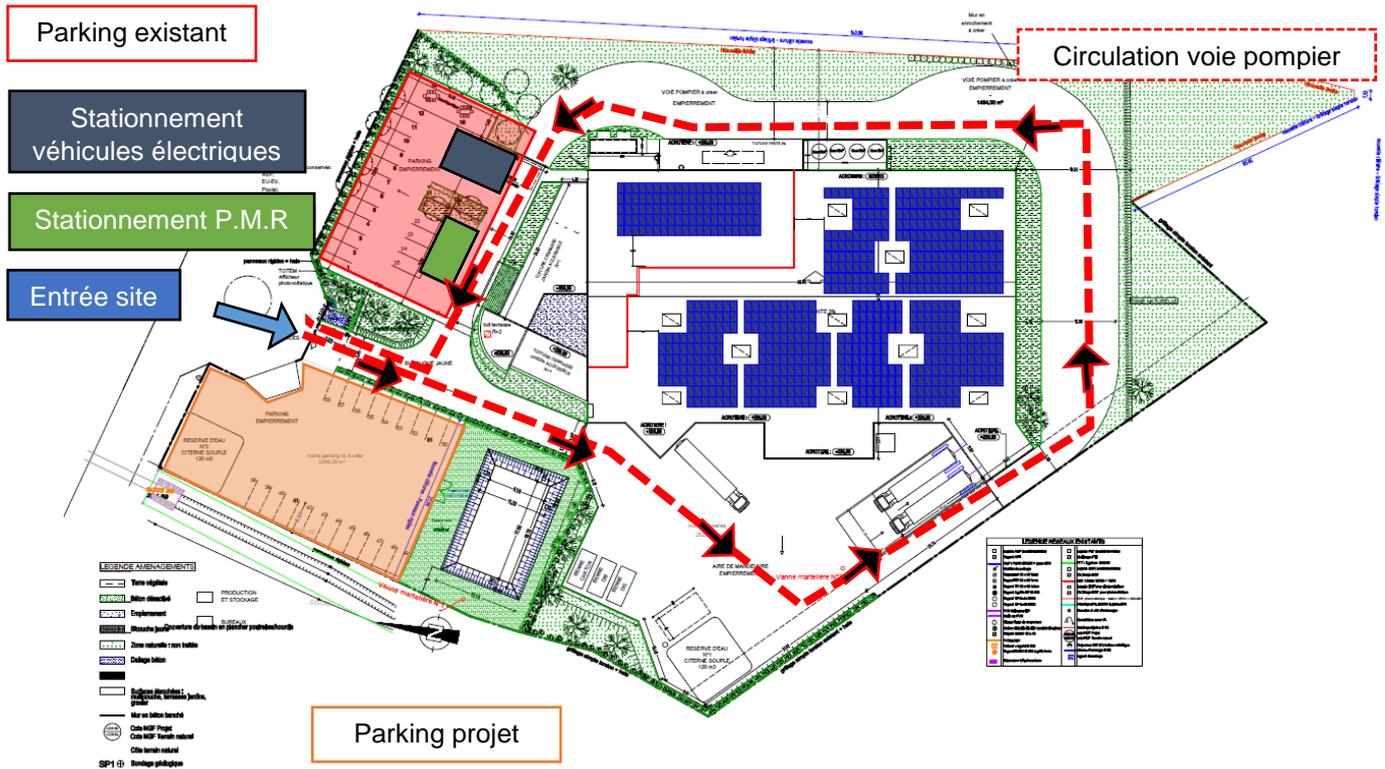


Figure 68. Extrait cartographique - Plan des accès, flux et aires de stationnement pour le projet LABORATOIRE GRAVIER

Les services d'incendie et de secours pourront emprunter l'accès principal du site LABORATOIRE GRAVIER. Une voie pompière sera créée sur la totalité du périmètre de l'usine. Elle sera en capacité de répondre aux exigences pour ce type de voiries, notamment en terme de portance.

#### ❖ Consignes de circulation :

Sur le site, des consignes sont établies et communiquées aux chauffeurs et aux personnels du site. Il s'agira notamment des mesures suivantes :

- ✓ vitesse limitée à 20 km/h sur le site,
- ✓ obligation de couper les moteurs sur le site lors du chargement/ déchargement des PL/utilitaires;
- ✓ le respect des protocoles de chargement des véhicules : répartition judicieuse des charges à l'intérieur des véhicules, respect du taux de charge maximal ;

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

- ✓ arrêt obligatoire des véhicules à la sortie du site et aux intersections,
- ✓ marquage au sol et signalisation,
- ✓ sens de circulation à respecter.

Certaines d'entre elles seront reportées au niveau des parkings et accès par le biais d'une signalisation appropriée.

❖ Voies externes :

Le site est facilement accessible à partir des routes départementales RD6 et RD144.

Les voies de circulation internes sont largement dimensionnées pour permettre le croisement et les manœuvres des véhicules, sans perturber la circulation sur les voies de desserte du projet.

Les zones de stationnement ont été dimensionnées de telle sorte à accueillir l'ensemble des véhicules nécessaires à l'activité, ainsi il n'est pas créé de gêne sur les voies extérieures.

❖ Autres mesures :

Les livraisons et expéditions seront réalisées en journée du lundi au vendredi (7h–22h). Les réceptions et expéditions auront lieu en la présence et sous la surveillance d'un des membres du personnel.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

### 5.3.6. Effets sur le cadre de vie

#### 5.3.6.1. Bruit et vibrations

##### 5.3.6.1.1. Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

#### ❖ Réglementation :

L'arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement s'applique aux nouvelles installations classées. Il s'applique donc à ce projet.

Il prévoit que l'arrêté préfectoral fixe des niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété (ne pouvant excéder 70 dBA pour la période jour et 60 dBA pour la période nuit sauf si le bruit résiduel extérieur est supérieur à cette limite) et fixe des niveaux d'émergence à ne pas dépasser, en mesurant cette émergence au point où une nuisance potentielle existe, c'est à dire chez le riverain.

L'émergence est obtenue par comparaison des niveaux de bruit :

- ✓ Lorsque le site est à l'arrêt (niveau de bruit résiduel),
- ✓ Lorsque le site est en fonctionnement normal (niveau de bruit ambiant).

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

Tableau 14. Valeurs limites d'émergence de l'arrêté du 23/01/1997

(\*) On appelle zones à émergence réglementée :

- ✓ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- ✓ les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- ✓ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

❖ Niveaux de bruits :

Le tableau joint ci-après rappelle l'échelle des bruits et sa correspondance en dB.

Possibilité de conversation	Sensation auditive	Nbre dB	Bruits intérieurs	Bruits extérieurs	Bruits des véhicules
	Seuil d'audibilité	0	Laboratoire d'acoustique		
	Silence inhabituel	5	Laboratoire d'acoustique		
	Très calme	10	Studio d'enregistrement		
A voix chuchotée		15		Feuilles légères agitées par vent doux dans jardin silencieux	
		20	Studio de radio	Jardin tranquille	
	Calme	25	Conversation à voix basse à 1,50 m		
		30	Appartement dans quartier tranquille		
		35			Bateau à voile
A voix normale	Assez calme	40	Bureau tranquille dans quartier calme		
		42	Appartement normal	Bruits minimaux le jour dans la rue	Transatlantique de 1ère classe
	Bruits courants	50	Restaurant tranquille	Rue très tranquille	Auto silencieuse
		60	Grands magasins Conversation normale Musique de chambre	Rue résidentielle	Bateau à moteur
Assez forte		65	Appartement bruyant		Automobile de tourisme sur route
	Bruyant mais supportable	70	Restaurant bruyant Musique	Circulation importante	Wagons-lits modernes
		75	Usine moyenne		Métro sur pneus
Difficile	Pénible à entendre	85	Radio très puissante Atelier de tournage et d'ajustage	Circulation intense à 1 m	Bruits de métro en marche Klaxons d'autos
		95	Atelier de forgeage	Rue à trafic intense	Avions de transport à hélices à faible distance
		100	Scie à ruban Presse à découper de moyenne puissance	Marteau piqueur dans rue à - 5 m	Moto sans silencieux à 2 m Wagon de train
Obligation de crier pour se faire entendre	Très difficilement supportable	105	Raboteuse		Métro (intérieur de wagon de quelques lignes)
		110	Atelier de chaudronnerie	Rivetage à 10 m	Train passant dans une gare
	Seuil de douleur	120	Banc d'essais de moteurs		Moteurs d'avion à quelques mètres
		130	Marteau pilon		
	Exige une protection spéciale	140	Turboréacteur au banc d'essais		

Tableau 15. Echelle des bruits - source : Code Permanent Environnement et Nuisances, Editions législatives

L'action du bruit sur l'organisme se traduit à différents niveaux par les effets présentés ci-dessous :

- ✓ au niveau de l'oreille par :
  - la gêne auditive ou assourdissement global transitoire (bruits complexes de fréquence et d'intensité variées qui empêchent d'entendre la parole et de localiser l'origine des sons),
  - la fatigue auditive : c'est une réduction de la sensibilité auditive qui apparaît pour une intensité sonore supérieure à 80 décibels et fréquence entre 2 000 et 4 000 Hz,
  - la surdité par traumatisme auditif : c'est une atteinte des cellules auditives (oreille interne) qui apparaît entre 80 et 95 décibels pour une fréquence de 4 000 Hz et surtout en fonction de la durée du bruit,
- ✓ au niveau des autres organes :
  - accélération du cœur et de la respiration,
  - élévation de la tension artérielle et spasme des petites artères, particulièrement préjudiciables chez les personnes atteintes de maladies du cœur ou des artères,
- ✓ au niveau de l'individu exposé habituellement au bruit, même à des intensités considérées comme moyennes :
  - des troubles généraux : fatigue, baisse de rendement intellectuel, diminution de l'attention et de la concentration mentale, baisse de la précision des gestes avec augmentation du nombre d'erreurs, troubles de la mémoire et du sommeil, augmentation de l'agressivité, diminution de la sensation de bien-être, - des troubles sensoriels : baisse de la vision nocturne, défaut d'appréciation des distances, retard de perception de certaines couleurs dont le rouge,
  - des troubles cardiovasculaires : élévation durable de la tension artérielle, crises d'angines de poitrine et même infarctus du myocarde.

❖ Niveaux de bruits :

Certaines installations seront génératrices de bruit :

- ✓ Le trafic engendré par l'activité : camions et véhicules légers,
- ✓ Les opérations de manutention par les chariots élévateurs,
- ✓ Les livraisons et manutentions de bennes à déchets,
- ✓ Le fonctionnement des machines de production et les équipements techniques, notamment les groupes froids, etc.

**Selon les mesures acoustiques de l'état initial, les niveaux acoustiques sans les activités du LABORATOIRE GRAVIER respectent les niveaux autorisés. Dans les premiers mois d'exploitation du site, le LABORATOIRE GRAVIER procédera à des nouvelles mesures pour vérifier la conformité des niveaux acoustiques en limite de propriété mais également au niveau de l'habitation située à 180 m au nord du site qui constitue une Zone à Emergence Réglementée (ZER).**

### 5.3.6.1.2. Description et incidences

#### ❖ Sources de bruit dans l'environnement :

Sur ce site, les sources de bruit identifiées sont associées à la circulation automobile des axes voisins, notamment la RD6 et RD144, et des activités industrielles voisines.

La campagne de suivi des émissions sonores montre des mesures conformes à la réglementation applicable.

#### ❖ Sources de bruit du site en fonctionnement :

La circulation de véhicules (personnel et camions) se fera en extérieur. Les opérations de manutention par les chariots élévateurs liées au déchargement / chargement des camions ainsi que les livraisons et manutentions de bennes à déchets seront réalisées en extérieur au niveau de la cour logistique se trouvant à l'ouest du bâtiment de production. Les autres activités de manutention se feront à l'intérieur des bâtiments.

Les éventuels équipements de production pouvant émettre du bruit seront conservés au sein des locaux fermés.

Le site ne fera pas usage d'équipements bruyants de type sirènes, mégaphones... à l'exception des alertes de sécurité (alarme incendie, anti-intrusion).

#### ❖ Vibrations :

Le voisinage extérieur ne sera pas affecté par les appareils employés par le site, ces derniers étant conçus pour limiter les nuisances sonores et les vibrations.

**Le fonctionnement du site ne sera pas source de vibrations mécaniques susceptibles d'occasionner des gênes ou de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.**

### 5.3.6.1.3. Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les mesures ont été présentées pour la plupart dans les paragraphes précédents. Elles sont synthétisées ci-après.

Les dispositions suivantes contribueront à limiter l'impact sonore de l'établissement :

- ✓ Les véhicules de transport (poids-lourds, utilitaires) et les engins de manutention utilisés au sein du site seront conformes à la réglementation en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores,

- ✓ Les règles de circulation à l'intérieur du site seront applicables, la vitesse de circulation y est notamment réduite et fixée à 20 km/h,
- ✓ Les éventuels équipements bruyants seront implantés dans des locaux fermés isolés acoustiquement de l'extérieur,
- ✓ Il n'y aura pas de sirènes périodiques sur le site,
- ✓ Le personnel de l'usine veillera à :
  - fermer les portes des bâtiments et des ouvrants dès que possible.
  - ne pas laisser fonctionner les engins à moteur inutilement. Les camions et utilitaires assurant les livraisons et expéditions seront invités à arrêter leurs véhicules pendant ces opérations.
  - limiter l'emploi des avertisseurs sonores aux situations d'urgence.
- ✓ Aucune activité logistique n'a lieu en période de nuit.

Des mesures de bruit seront réalisées dans les 3 mois suivant la mise en exploitation du site afin de vérifier le respect des exigences de l'arrêté du 23 janvier 1997.

Le site ne générant pas de vibrations, aucune mesure particulière n'est donc associée pour les vibrations.

#### 5.3.6.2. Odeurs

Les activités du site ne seront pas à l'origine d'émissions odorantes susceptibles d'incommoder le voisinage.

#### 5.3.6.3. Emissions lumineuses

##### 5.3.6.3.1. Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Le site respectera l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

##### 5.3.6.3.2. Description et incidences

Des lampes dirigées vers les voies et parkings assureront l'éclairage et la sécurité pour les déplacements sur le site en période nocturne.

**Du fait de son implantation dans une zone rurale prononcée, l'impact du projet sur l'ambiance lumineuse sera très faible.**

#### 5.3.6.4. Chaleur et radiation

Le site pourra émettre de la chaleur localement et ponctuellement aux niveaux de certaines installations de production, notamment au niveau du fondoir.

Ces émissions de chaleur seront de très faibles intensités et contenues dans les locaux. Elles ne peuvent être valorisées.

Le projet ne sera pas à l'origine de radiation.

#### 5.3.6.5. Hygiène et salubrité

Le site ne disposera pas d'installation de refroidissement de type Installation de Refroidissement Evaporatif par Dispersion d'Eau dans un Flux d'air (IRDEFA). Il n'y a donc pas de risques de dispersion de légionnelles dans l'environnement.

Les abords du site seront maintenus propres.

LABORATOIRE GRAVIER respectera l'ensemble des règles d'hygiène et de sécurité pour la sécurité des travailleurs sur son site.

Les différents aspects relatifs à la santé sont traités dans le chapitre « Effets sur la santé » (§5.3.8.) auquel nous renvoyons le lecteur.

#### 5.3.6.6. Sécurité publique

Le site n'est pas concerné par la réalisation d'une étude de sécurité publique.

L'activité même du site ne présente pas de caractéristiques propres pouvant avoir des incidences sur la protection des personnes et des biens contre les menaces et les agressions.

La conception des accès du site permet d'éviter tout stationnement sur la voie publique pouvant être une source d'accident.

Compte-tenu de la nature de l'établissement, le site ne présentera pas d'impact sur la sécurité publique. Les dangers pouvant être engendrés par l'établissement sont présentés dans l'étude de dangers.

#### 5.3.7. Gestion des déchets

##### ❖ Type et quantités de déchets générés par le site :

Le LABORATOIRE GRAVIER produit les types de déchets suivants:

- ✓ Ordures ménagères, déchets alimentaires ;
- ✓ Consommables copieurs ;
- ✓ Les DIB (Déchets Industriels Banals) ;
- ✓ Les DIS (Déchets Industriels Spéciaux) ;
- ✓ Les DASRI.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

La gestion des déchets qui sera mise en œuvre sur le site du LABORATOIRE est synthétisée dans le tableau suivant.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

DECHETS	Nature déchet	DIB							DIS				DASRI
		Ordures ménagères - déchets alimentaires	Consommables copieurs (cartouches d'encre,...)	Papiers	Cartons	Film plastique, film bulle, sachet plastique	Capsule aluminium, flacon PET non souillé, pompes ADC non souillé	Verre	Eaux de lavage (procédés)	Résidus solvant, bidons vides, solvants et encres	Produits vrac, matières premières dégradées	Emballages souillés, contenants plastiques et métalliques souillés non rincés	déchets de boîtes de pétri
	Nomenclature déchets	20 03 01	08 03 17*	20 01 01	15 01 01	15 01 02	20 01 39	15 01 07	07 06 01*	07 07 04*	07 06 99*	15 01 10*	18 01 03*
SOURCE	ADMINISTRATIF		X	X	X								
	REFECTOIRE	X											
	ENTREPÔT				X	X							
	ZONE DE PRODUCTION (FABRICATION/ CONDITIONNEMENT/ LAVAGE)					X	X	X	X	X	X	X	
	LABORATOIRE D'ANALYSE MICROBIOLOGIQUE INTERNE												X
Type de stockage déchet		Poubelles	Carton spécifique du fournisseur en contrat	Poubelle pour papier	Benne n°1	Benne n°2	Benne n°2	Poubelle pour verre	Réservoir enterré béton de 20 m <sup>3</sup>	Bidon déchet	liquide	Contenant d'origine	Poubelle jaune DASRI dédiée
Endroit du stockage dans l'entreprise		Réfectoire	Bureau ADV	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Stockage - zone dédiée	Devant l'entrée	Stockage - zone dédiée	Stockage - zone dédiée	Extérieur	Laboratoire de microbiologie
Gestion du déchet		Communale - Projet futur composteur	Fournisseur sous contrat	Colonne de tri communale / Déchetterie	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur	Colonne de tri communale / Déchetterie	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur

Tableau 16 : Déchets générés par les activités du LABORATOIRE GRAVIER

❖ Organisation :

La politique de gestion des déchets du LABORATOIRE GRAVIER reposera sur la prévention et réduction de la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication ainsi que la distribution des substances et produits tout en favorisant le réemploi.

Sur le site, la formation du personnel permettra d'orienter correctement les déchets, en évitant les mélanges de résidus incompatibles. Chaque responsable de service déterminera les types de déchets issus de l'activité placée sous sa responsabilité et en aura la charge.

La gestion des déchets sera réalisée en conformité avec le Code de l'environnement. En particulier, des Bordereaux de Suivi des Déchets seront émis pour les déchets dangereux. L'expédition de ces déchets sera effectuée en conformité avec la réglementation liée au transport de marchandises dangereuses (arrêté TMD et ADR).

Un registre des déchets, conforme au Code de l'environnement, sera tenu à jour par LABORATOIRE GRAVIER afin de suivre les flux et le devenir des déchets.

Le LABORATOIRE GRAVIER utilisera l'outil TRACKDECHETS pour le suivi de ses déchets (obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> février 2022). La mission de cette plateforme est notamment de garantir la circulation de l'information de traçabilité d'un bout à l'autre de la chaîne.

Les contenants de déchets sont stockés aux endroits prévus à cet effet et identifiés comme tels.

Leur localisation évite de les mélanger avec les produits.

Leur évacuation se fait en fin de journée après l'arrêt des opérations de production et après les opérations de nettoyage. Les déchets sont stockés dans des contenants spécifiques dédiés et identifiés en attente de leur évacuation dans la filière de tri.

Une ronde journalière des locaux et équipements (extérieur / intérieur) sera effectuée par le service maintenance. Elle comprendra la vérification de l'intégrité de l'ensemble des contenants à déchets, leur niveau et les respects des consignes de tri.

La zone déchets extérieure sera localisée à proximité du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie.

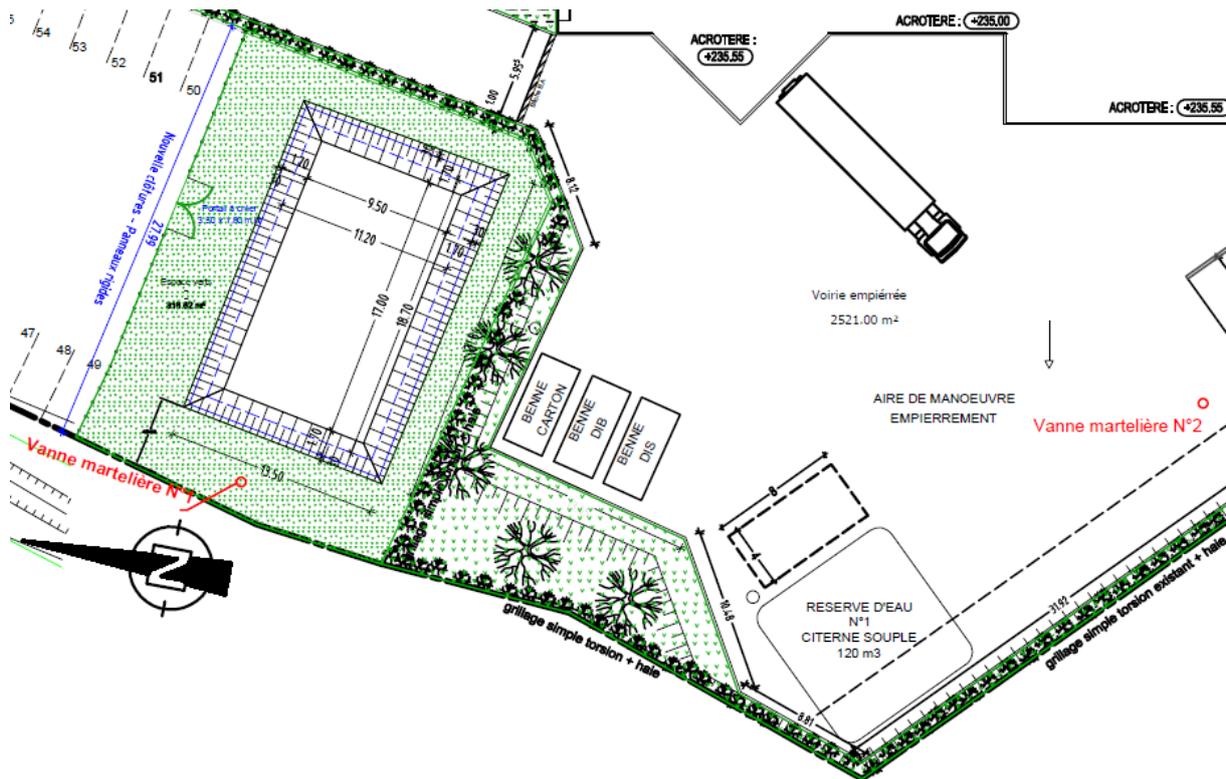


Figure 69. Localisation de la zone déchets

### 5.3.8. Effets sur la santé humaine

#### 5.3.8.1. Démarche employée

Conformément à l'article L. 122.3 du Code de l'Environnement, ce chapitre a pour objet de préciser les effets sur la santé des populations des activités existantes et projetées du projet LABORATOIRE GRAVIER.

Cette analyse des risques sanitaires s'appuie notamment sur la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation. Conformément à ce texte réglementaire, l'évaluation qualitative des risques sanitaires doit comprendre :

- ✓ Une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé ;
- ✓ L'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ;
- ✓ Les voies de transfert des polluants.

La démarche d'évaluation quantitative du risque sanitaire doit répondre au principe de proportionnalité comme l'indique l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. Ce principe veille à ce qu'il y ait cohérence entre le degré d'approfondissement de l'étude et l'importance de la pollution ainsi que son incidence prévisible.

### 5.3.8.2. Caractérisation du site

Tout événement de santé indésirable, et par extension, tout effet toxique sera considéré comme un danger.

Pour cela, il est procédé à un recensement des substances et agents dangereux susceptibles d'être mis en œuvre, produits ou stockés sur le site.

L'ensemble des effets potentiels de l'établissement a été étudié dans les paragraphes précédents de l'étude d'impact, à savoir pour l'eau, pour l'air et les déchets. Il ressort de ces différents chapitres que parmi quatre compartiments environnementaux (air, eau, sol, déchets), aucun d'entre eux ne semble subir de réel impact.

#### 5.3.8.2.1. Produits mis en œuvre

Les effets sur la santé peuvent en premier lieu être liés à la nature des matières et produits mis en œuvre sur le site. Ils ont été présentés dans la PJ n°46 « Description du projet » et sont rappelés ci-après. Le LABORATOIRE GRAVIER utilise différentes matières premières pour la fabrication de ses produits, on en compte environ 198 différentes. Elles sont, pour la plupart d'origine naturelle et près de 45% de ces matières sont d'origine naturelle et certifiées BIO. Le LABORATOIRE GRAVIER n'emploiera pas de produits classés CMR (cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction). Par ailleurs, les produits stockés par le LABORATOIRE GRAVIER ne sont pas classés sous une rubrique 4XXX au titre des ICPE. Une majeure partie des produits ne disposent pas de mentions de dangers.

Les produits dangereux utilisés par le LABORATOIRE GRAVIER sont visés par les rubriques ICPE suivantes :

- ✓ Liquides inflammables – rubrique ICPE : 4331 ;
- ✓ Produits dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie 1 et 2 – rubrique ICPE : 4510 et 4511 ;
- ✓ Solides comburants – rubrique ICPE : 4440.

Parmi ces produits, notons :

- ✓ ceux présentant des dangers pour la santé humaine ou pour l'environnement aquatique et stockés en quantité totale supérieure aux autres (au regard du nombre de produits utilisés, seuls ceux présents en quantités bien supérieures aux autres ont été étudiés) :
  - Ethanol ;
  - Citron huile essentielle Bio
  - Litsea Cubeba
  - Menthe Arvensis Inde Bio
  - Orange huile essentielle Bio
  - Cajeput Bio huile essentielle
  - Menthe verte 60%, huile essentielle bio

Le LABORATOIRE GRAVIER n'emploiera pas de produits classés CMR dans les procédés de fabrication. L'ensemble des produits stockés sur site disposera de rétention adaptée. De plus, les produits inflammables seront stockés en salle froide afin de maintenir les produits à

des températures bien en dessous de leur point éclair (évitant la formation de vapeur/gaz inflammables dans l'atmosphère),

**Au regard des conditions de stockage et d'emploi mis en place sur le site LABORATOIRE GRAVIER, les produits dangereux visés par les rubriques ci-dessus ne présentent pas d'effets directs pour la santé des populations environnantes.**

#### 5.3.8.2.2. Produits fabriqués

**Les produits fabriqués ne présenteront pas de risques dangereux ou biologiques (produits utilisés à des fins cosmétiques ou d'entretien ménager).**

#### 5.3.8.2.3. Rejets atmosphériques

Comme indiqué précédemment, le site participe essentiellement à une empreinte carbone associée au trafic routier. Toutefois, l'augmentation du trafic induit par les activités du LABORATOIRE GRAVIER ne représente qu'environ 1,5 % du trafic des principaux axes routiers situés dans l'environnement proche du site. Ainsi, les effets potentiels sur le climat de l'exploitation du site sont considérés comme peu significatifs.

Concernant les procédés de fabrication, la saponification mise en œuvre au LABORATOIRE GRAVIER concerne en première phase, l'introduction de matières grasses végétales (huile de coco,...). Ces matières sont réchauffées entre 40 et 50°C avant ajout d'eau chaude entre 40 et 50°C et de potasse (100%). Dans le mélangeur, la fabrication dure 1 h avec une montée en température entre 80 et 90°C pour accélérer les réactions de saponification. Suite à cette étape, une phase de refroidissement est effectuée pour obtenir une pâte semi-solide

Ces températures de réchauffage et chauffage dans le mélangeur sont inférieures au point de fumée de l'huile de coco qui est de 177°C. Le point de fumée est la température à partir de laquelle, les huiles ou les graisses émettent des fumées de façon continue. Ainsi, il n'y a pas de rejets atmosphériques associés au procédé de saponification réalisé sur le site de Lussan.

La deuxième phase de saponification pour la fabrication de savon liquide consiste à ajouter de l'eau froide dans le mélangeur pour la solubilisation du mélange pâteux obtenu lors de la première étape. Le produit fini obtenu est un savon liquide. Sur le site du LABORATOIRE GRAVIER, il n'y a pas de procédés de fabrication de savon solide qui nécessitent une phase de séchage. C'est cette phase de séchage dans les procédés de saponification qui en fonction du combustible utilisé est susceptible d'émettre des rejets atmosphériques issus des installations de combustion ce qui n'est pas le cas pour le site de Lussan. Le savon solide fabriqué sur le site de Lussan est uniquement réalisé à partir de paillettes de savons qui sont introduites dans une boudineuse permettant de les agglomérer pour pouvoir former des savons.

Pour les mêmes raisons, la fabrication de crème ou de produit d'hygiène par émulsion et mélange qui nécessite une montée en température dans le mélangeur de 70 à 80°C n'est pas à l'origine de rejets atmosphériques dont des gaz à effet de serre.

#### 5.3.8.2.4. Rejets aqueux

Les effluents du site comprennent les eaux pluviales ainsi que les eaux usées sanitaires et industrielles.

**Concernant les eaux pluviales**, elles ne présentent pas d'effets pour la santé. Pour rappel, elles seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant d'être envoyées vers le réseau communal d'eaux pluviales avant d'intégrer le bassin de rétention de la ZAE.

La configuration du site et les moyens de prévention permettront d'éviter les pollutions chroniques et accidentelles.

**Concernant les eaux usées sanitaires**, elles seront essentiellement produites par les locaux sociaux du personnel (vestiaires, toilettes, etc.) et le nettoyage des locaux. Elles ne présentent pas de caractéristiques particulières. Elles seront donc évacuées dans le réseau d'assainissement de la commune.

Ces eaux sont prises en charge et traitées par la STEP (Station d'Épuration) de Lussan.

**Concernant les eaux usées de lavage (industrielles)** : il n'y a pas de rejets d'eaux usées de type industriel. Les eaux de lavage seront récupérées et contenues dans une rétention enterrée en béton de 20 m<sup>3</sup>. Les eaux sont 1 fois par semaine pompées et traitées par une entreprise spécialisée avec in-fine un traitement par valorisation thermique en cimenterie. En 2024-2025, le LABORATOIRE GRAVIER souhaite investir dans un dispositif de traitement in-situ des eaux de lavage issues des procédés afin de pouvoir les recycler et les ré-utiliser. Cet investissement permettra de réduire les coûts, supprimer l'empreinte carbone du trafic induit et diminuer les consommations en eau potable.

#### 5.3.8.2.5. Les déchets

L'élimination des déchets sera réalisée par un prestataire spécialisé. Il n'y aura pas d'impact sanitaire lié aux déchets sur les populations avoisinantes du site.

#### 5.3.8.2.6. Nuisances sonores

Si l'audition est en danger à partir de 85 dB(A) d'exposition quotidienne, des niveaux inférieurs peuvent être fatigants, ce qui n'est pas sans risque pour la santé. Les effets physiologiques non auditifs du bruit sont le stress, les palpitations cardiaques, l'élévation de la tension artérielle, les troubles gastro-intestinaux, la perturbation du sommeil et une fatigue excessive.

Il n'y aura pas de vibrations transmises par les activités du site.

Par ailleurs, les niveaux sonores générés par le projet LABORATOIRE GRAVIER seront caractéristiques d'une activité industrielle : certains équipements techniques ou opérations généreront inévitablement du bruit mais les niveaux sonores resteront en deçà des niveaux de danger et respecteront les valeurs réglementaires de l'arrêté du 23 janvier 1997.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

### 5.3.8.3. Identification des dangers

#### 5.3.8.3.1. Effets potentiels des substances émises

Polluant	N°CAS	Effets sur l'homme
Ethanol	64-17-5	Effets oculaires, gastrique
Citron huile essentielle Bio	5989-27-5 80-56-8 5392-40-5	Effets cutanés Effets en cas d'inhalation Effets en cas d'ingestion
Litsea Cubeba	5392-40-5 5989-27-5 110-93-0 78-70-6 106-23-0 80-56-8	Effets cutanés Effets oculaires Effets en cas d'inhalation Effets en cas d'ingestion
Menthe Arvensis Inde Bio	201-911-8 201-234-8 207-727-4 201-940-6 227-813-5 218-691-4 240-070-1 209-578-0	Effets cutanés Effets oculaires Effets gastrique en cas d'ingestion
Orange huile essentielle Bio	232-081-5 226-394-6 203-376-6 203-957-4 227-813-5 201-134-4 204-622-5 204-683-8	Effets cutanés Effets en cas d'inhalation Effets en cas d'ingestion
Cajeput Bio huile essentielle	470-82-6 98-55-6 5989-27-5 99-85-4 586-62-9 123-35-3 80-56-8 87-44-5 127-91-3 99-87-6 99-86-5 562-74-3	Effets cutanés Effets oculaires Effets en cas d'inhalation Effets en cas d'ingestion
Menthe verte 60%, huile essentielle bio	99-49-0 5989-27-5 89-78-1 10458-14-7 127-91-3	Effets cutanés Effets en cas d'inhalation Effets en cas d'ingestion

Pour rappel, les effets pour la santé de l'homme sont essentiellement liés aux doses inhalées ou ingérées.

### 5.3.8.3.2. Identification du schéma conceptuel

Le schéma conceptuel d'exposition a pour objectif de représenter les relations entre :

- ✓ les sources de pollution et les substances émises ;
- ✓ les différents milieux et vecteurs de transfert, liés aux usages ;
- ✓ les voies d'exposition, en fonction des populations.

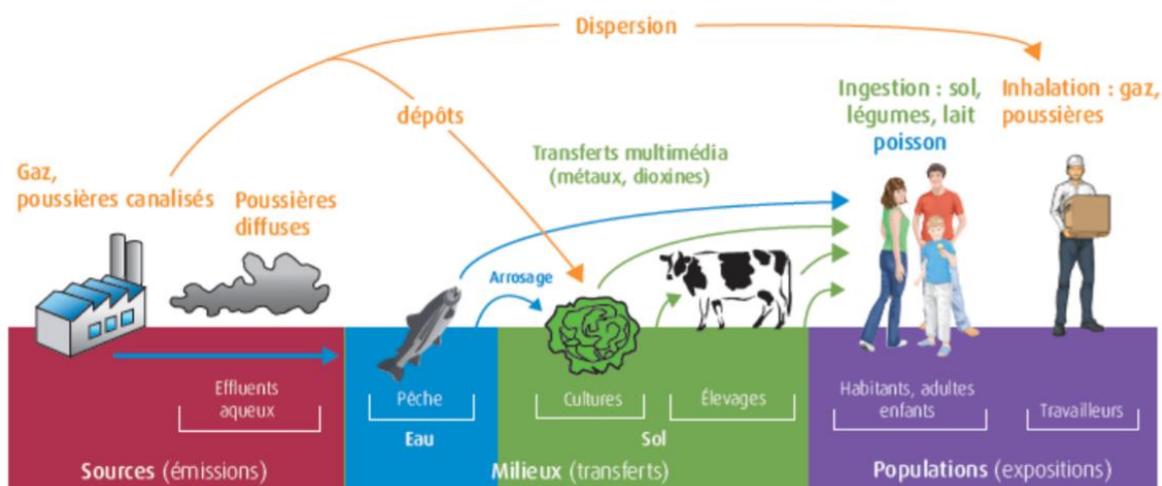


Figure 70. Exemple de schéma conceptuel d'exposition - source : Ineris

- ✓ le milieu contaminé : air, eaux souterraines, eaux superficielles, sol, plantes ou animaux.
- ✓ le mode de transfert des polluants dans l'environnement.
- ✓ le devenir des polluants émis au regard des propriétés physico-chimiques des substances. A partir d'un milieu, le polluant peut :
  - être transporté vers un autre compartiment (évaporation du polluant à partir des eaux de surface contaminées, lessivage des feuillages sur lesquels se sont déposées des particules),
  - être transformé par voie physique (photolyse), chimique (hydrolyse, oxydation) ou biologique (biodégradation aérobie ou anaérobie),
  - s'accumuler (bioaccumulation).
- ✓ les voies d'exposition des populations. Les voies d'administration des polluants dans l'organisme sont de trois ordres : inhalation, ingestion et contact cutané.

Pour les polluants identifiés, les polluants, vecteurs et voies d'exposition sont présentées dans le tableau suivant.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Polluant	Mode de transfert	Milieu contaminé	Voies d'exposition
Ethanol	Absence de rejets dans le milieu naturel	-	-
Citron huile essentielle Bio	Absence de rejets dans le milieu naturel	-	-
Litsea Cubeba	Absence de rejets dans le milieu naturel	-	-
Menthe Arvensis Inde Bio	Absence de rejets dans le milieu naturel	-	-
Orange huile essentielle Bio	Absence de rejets dans le milieu naturel	-	-
Cajeput Bio huile essentielle	Absence de rejets dans le milieu naturel	-	-
Menthe verte 60%, huile essentielle bio	Absence de rejets dans le milieu naturel	-	-

Tableau 17. Polluants, vecteurs et voies d'exposition

**Les produits mentionnés ci-dessus sont utilisés comme matières premières dans la fabrication des produits. Il n'y a pas de rejet dans le milieu naturel d'une quelconque façon.**

#### 5.3.8.3.3. Justification des voies d'exposition

→ Inhalation :

Absence de polluants atmosphériques rejetés.

→ Ingestion :

La voie d'exposition par ingestion correspond à l'ingestion d'eau contaminée ou d'aliments contaminés d'origine végétale ou animale. Cette voie d'exposition est peu probable dans la mesure où le LABORATOIRE GRAVIER ne génère pas de rejets atmosphériques potentiellement impactant. Les seuls rejets aqueux seront liés aux eaux usées sanitaires et aux eaux pluviales.

Ainsi, le LABORATOIRE GRAVIER ne génère pas de rejet direct ou indirect de polluants susceptibles de créer des retombées, des dépôts ou de s'accumuler dans les sols.

La voie d'exposition par ingestion n'est donc pas retenue.

→ Contact cutané :

Dans le cas présent, la voie d'exposition par contact cutané ne peut être envisagée qu'en cas d'absorption cutanée de polluant sous différentes formes ou à partir d'eau contaminée (bain, douche).

Cette voie d'exposition peut-être raisonnablement écartée en l'absence de polluants volatils susceptible de s'accumuler sur des sols ou des surfaces ainsi qu'en l'absence de zones de baignades à proximité du site.

#### 5.3.8.4. Identification des populations exposées

Les enjeux sanitaires sont conditionnés à la sensibilité du milieu et des populations potentiellement exposées aux émissions des installations.

Or dans le cas du projet LABORATOIRE GRAVIER, il n'y a pas de rejets atmosphériques au niveau des installations (les seuls équipements présents susceptibles, d'émettre des rejets sont les fondoirs, cependant ces derniers ne montent en température que jusqu'à 90°C maximum et ne génère aucune émission dans l'air) et pas de rejets aqueux hormis les eaux usées sanitaires.

**Ainsi, il n'est pas identifié de population susceptible exposée par les procédés mis en œuvre par le LABORATOIRE GRAVIER.**

#### 5.3.8.5. Conclusion générale

**Les effets des installations sur les populations voisines sont négligeables compte tenu des installations, procédés et produits mis en œuvre dans le cadre du projet**

**LABORATOIRE GRAVIER. Il est considéré qu'il n'y a donc pas lieu de procéder à une évaluation des risques sanitaires.**

#### **5.4. Vulnérabilité du projet au changement climatique**

La vulnérabilité du projet au changement climatique peut être évaluée comme suit :

- ✓ En termes d'accroissement des risques :
  - Risque feux de forêts : la possible augmentation du nombre de feux de forêts, favorisée par des périodes chaudes et sèches.
    - Au regard de sa localisation, le projet est exposé à ces risques : en effet le site se trouve en zone rural et près de zones forestières ;
  - Risque inondations : les changements climatiques sont susceptibles d'augmenter la fréquence et, surtout, l'ampleur des crues.
    - Le site n'est pas exposé aux risques liés à la hausse du niveau de la mer (submersion marine, inondation et érosion côtier)
    - En revanche, le site est vulnérable aux fortes pluies. La commune est soumise à un Territoire à Risque Important (TRI) toutefois l'emprise foncière du site est situé hors des zones d'aléas du risque d'inondation.
  - Risques liés à la dégradation de la qualité de l'air et de l'eau :
    - La qualité de l'air extérieur n'est pas susceptible d'impacter le traitement de l'air de l'usine.
- ✓ En termes de diminution des ressources :
  - Diminution de la ressource en eau sous l'effet du changement climatique ;
    - Les mesures prises localement en cas de sécheresse seront prises en compte par LABORATOIRE GRAVIER.
  - Difficultés dans l'approvisionnement électrique en cas de risque inondation ;
    - Le projet subira ce changement sans que des mesures particulières soient à mentionner.
- ✓ En termes de hausses des températures : Le projet subira ce changement sans que des mesures particulières soient à mentionner. Les variations de températures externes ont été prises en compte dans le dimensionnement des installations de régulation de la température dans l'usine.

#### **5.5. Analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés**

L'objectif de ce paragraphe est de présenter l'ensemble des effets cumulés entre le projet LABORATOIRE GRAVIER et « d'autres projets connus ».

Sont considérés comme connus au sens du point 5°e) de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement (article précisant le contenu de l'évaluation environnementale), les projets qui lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ✓ ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ✓ 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.

Ces projets peuvent être existants, c'est-à-dire réalisés, approuvés ou en cours d'instruction.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté 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.

L'Autorité Environnementale en charge d'émettre des avis sur les projets diffère en fonction du type de projet. Les sites de la DREAL Occitanie, du Ministère, du Conseil général de l'environnement et développement durable et de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) ont donc été consultés pour s'informer sur la présence de projet dans les environs du site et sur les avis émis. Les sites de la Préfecture du Gard et des Mairies des communes du périmètre d'étude ont également été consultés pour identifier les projets n'ayant pas fait l'objet d'un avis mais pour lesquels une enquête publique aurait été réalisée.

Une recherche a été effectuée en Juin 2022 et sur les 3 dernières années sur l'aire d'étude élargie avec comme mots clés les communes présentes dans l'aire d'étude : Lussan, Verfeuil, Fontarèches, Vallérargues, et La Bruguière.

**Aucun autre projet n'a été identifié dans l'aire d'étude.**

## 5.6. Synthèse des technologies et des substances utilisées

Il convient en préambule de rappeler que la nature du projet porte sur l'extension des capacités de production de détergents et de cosmétiques certifiés biologiques.

Dans le cadre de son exploitation, des produits dangereux seront mis en œuvre :

- ✓ Liquides inflammables ;
- ✓ Produits dangereux pour l'environnement ;
- ✓ Solide comburant.

Les dangers liés à l'utilisation et au stockage de ces substances sont étudiés dans le cadre de l'étude de dangers (PJ n°49). Nous invitons le lecteur à s'y reporter pour plus de détails sur les substances dangereuses mises en œuvre.

## 6. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

### 6.1. Risques naturels et technologiques

D'après le site Georisques, la commune de Lussan est concernée par les risques naturels et industriels suivants :

- ✓ Risques naturels
  - Inondation
  - Séisme
  - Mouvements de terrain
  - Retrait gonflement des argiles
  - Feu de forêt
  - Radon
- ✓ Risques technologiques
  - Pollution des sols

Ces risques sont détaillés ci-après.

#### 6.1.1. Risques naturels

##### 6.1.1.1. Risque inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau. On distingue cinq types d'inondation :

- ✓ l'inondation de plaine avec débordement du cours d'eau en dehors de son lit mineur et/ou remontée de la nappe d'eau souterraine,
- ✓ l'inondation par ruissellement urbain liée à l'imperméabilisation des sols en zone urbanisée,
- ✓ l'inondation par crue torrentielle, liée à des précipitations intenses,
- ✓ la submersion marine, inondation temporaire d'une zone côtière dans des conditions météorologiques et marégraphiques provoquant des ondes de tempête,
- ✓ la rupture d'un barrage.

Le danger principal d'une inondation est une dégradation des caractéristiques mécaniques du terrain (pouvant provoquer des affaissements, etc.) et un risque de dommages aux installations électriques (court-circuit).

#### ❖ Inondation par crue d'un cours d'eau ou pluies diluviennes :

La commune de Lussan n'est pas considérée comme un territoire à risque important d'inondation (TRI) bien que celle-ci dispose d'un Plan de prévention des risques inondation.

D'après les cartographies associées au PPRi (Plan de prévention du risque Inondation) de la commune, et dont un extrait est présenté ci-après, le site du LABORATOIRE GRAVIER n'est pas situé dans une zone présentant un aléa inondation.

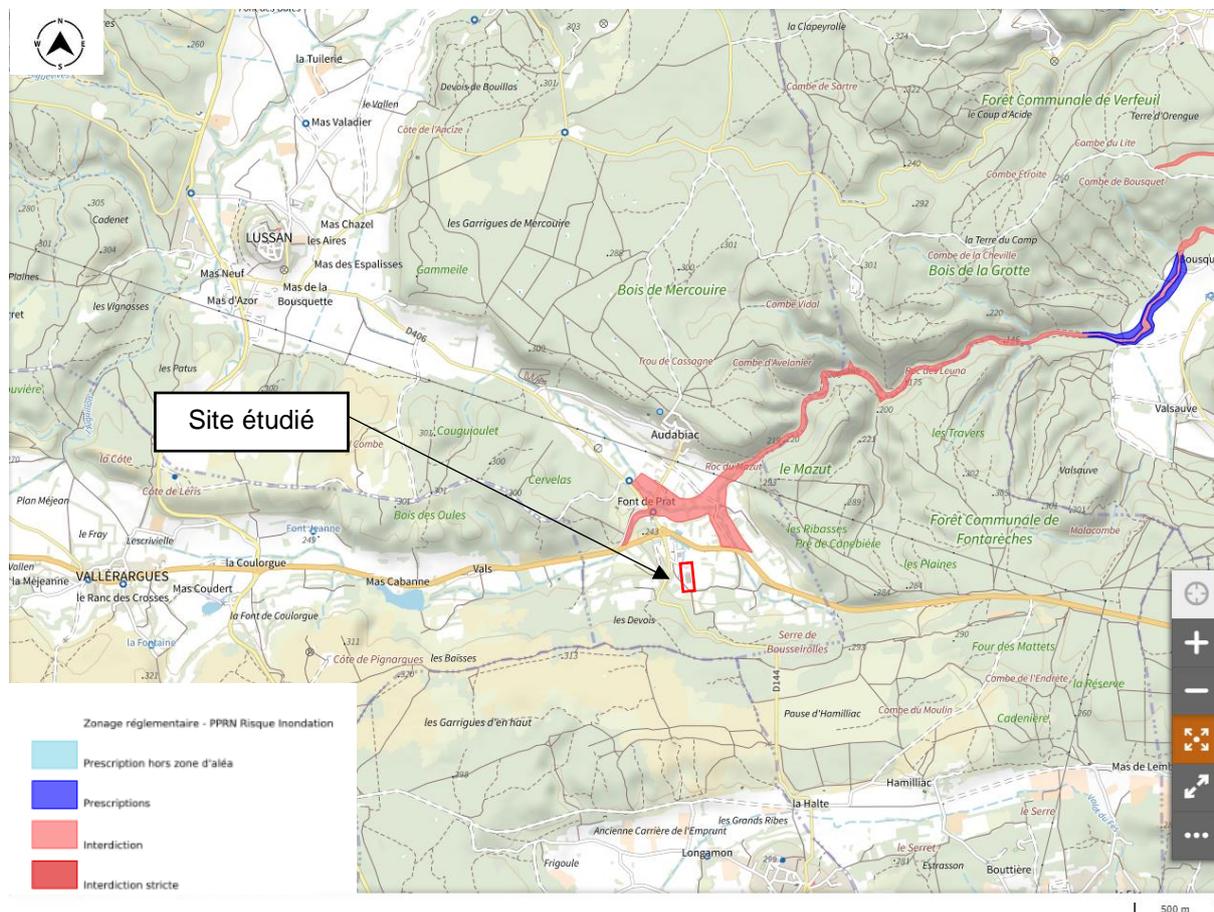


Figure 71. Extrait de la carte interactive du PPRi (Source : Géorisques)

**Le site est situé hors des zones d'aléas du risque d'inondation.**

#### 6.1.1.2. Risque mouvement de terrain – Sécheresse

##### ❖ Mouvement de terrain :

Les mouvements de terrain sont difficilement prévisibles et constituent un danger pour les vies humaines en raison de leur intensité, de leur soudaineté et du caractère dynamique de leur déclenchement.

L'expression «mouvements de terrain» regroupe :

- ✓ les glissements et les coulées de boue,
- ✓ les phénomènes de fluage,

- ✓ les chutes de masses rocheuses (pierres, blocs et éboulements),
- ✓ les affaissements et effondrements au droit de cavités souterraines.

D'après la carte des mouvements de terrain du BRGM disponible sur Georisques, quelques mouvements de terrain, de type effondrement, ont été recensés sur la commune. Ils se sont produits en majeure partie au nord du site dans la commune de Lussan.

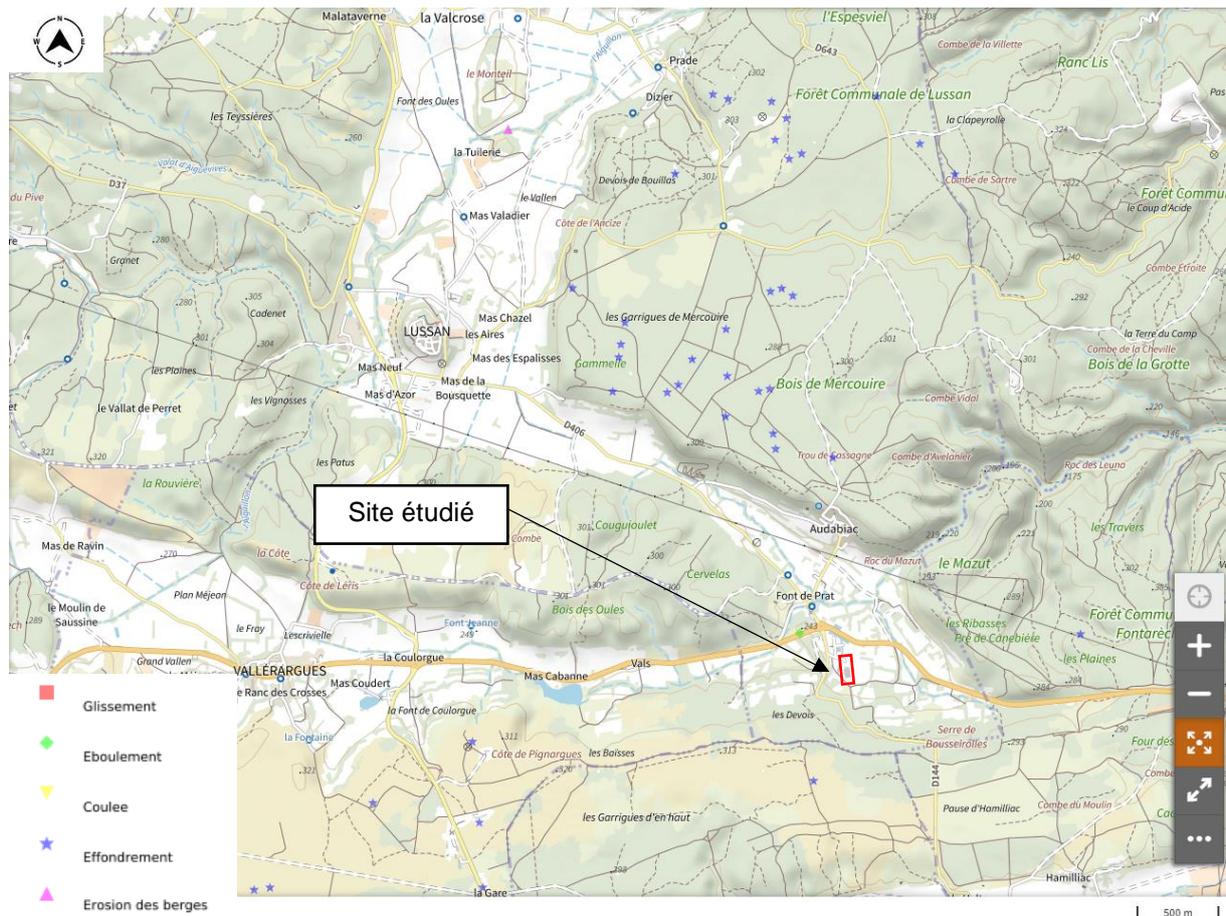


Figure 72. Localisation des mouvements de terrain dans l'environnement du site – source : Géorisques

Par ailleurs, dans le rayon des 3 km, il est également présent des cavités souterraines abandonnées. Elles sont représentées sur la figure ci-après.

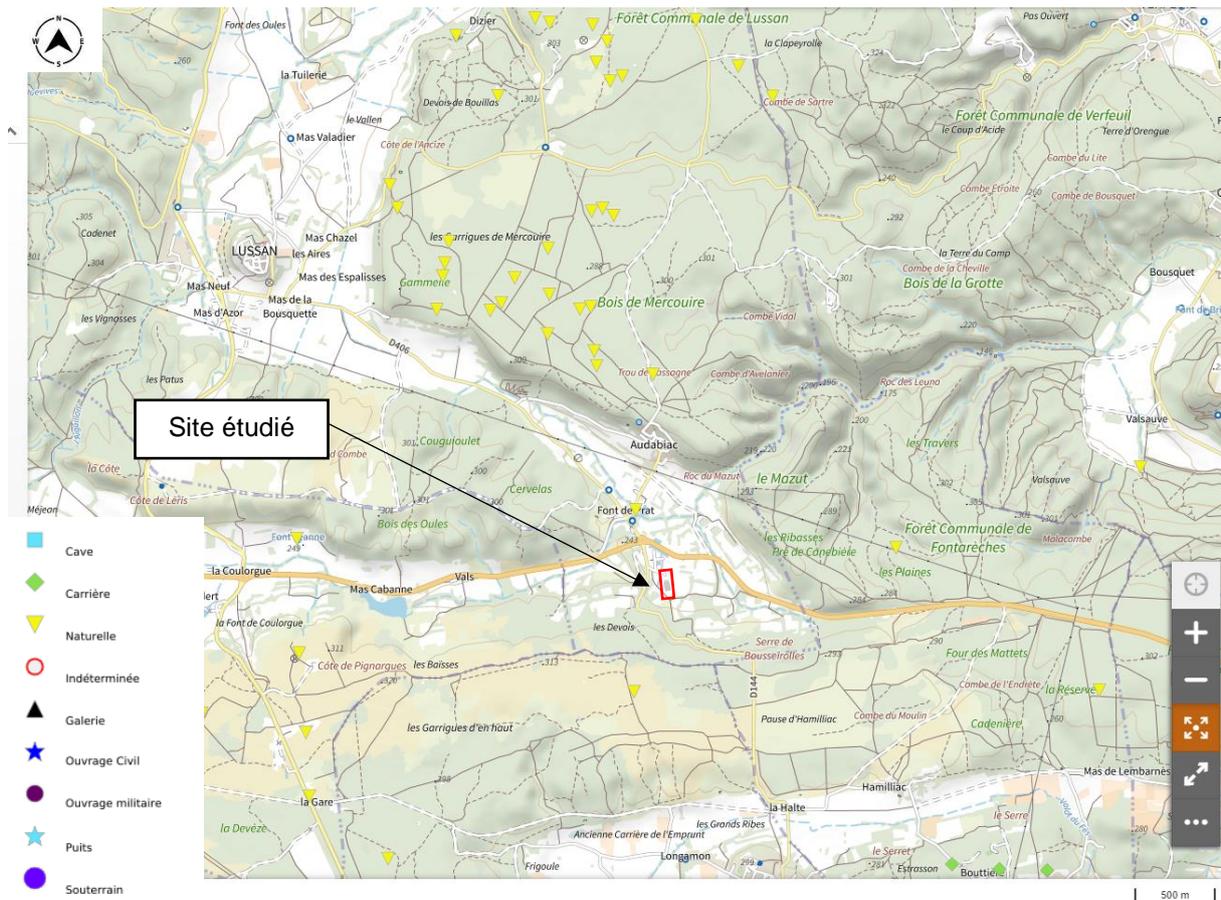


Figure 73. Cartographie des cavités souterraines abandonnées d'origine non minières - source : Géorisques

## Le site n'est pas soumis au risque de mouvement de terrain.

### ❖ Aléa retrait-gonflement des argiles :

Les sols argileux possèdent la propriété de voir leur consistance se modifier en fonction de leur teneur en eau.

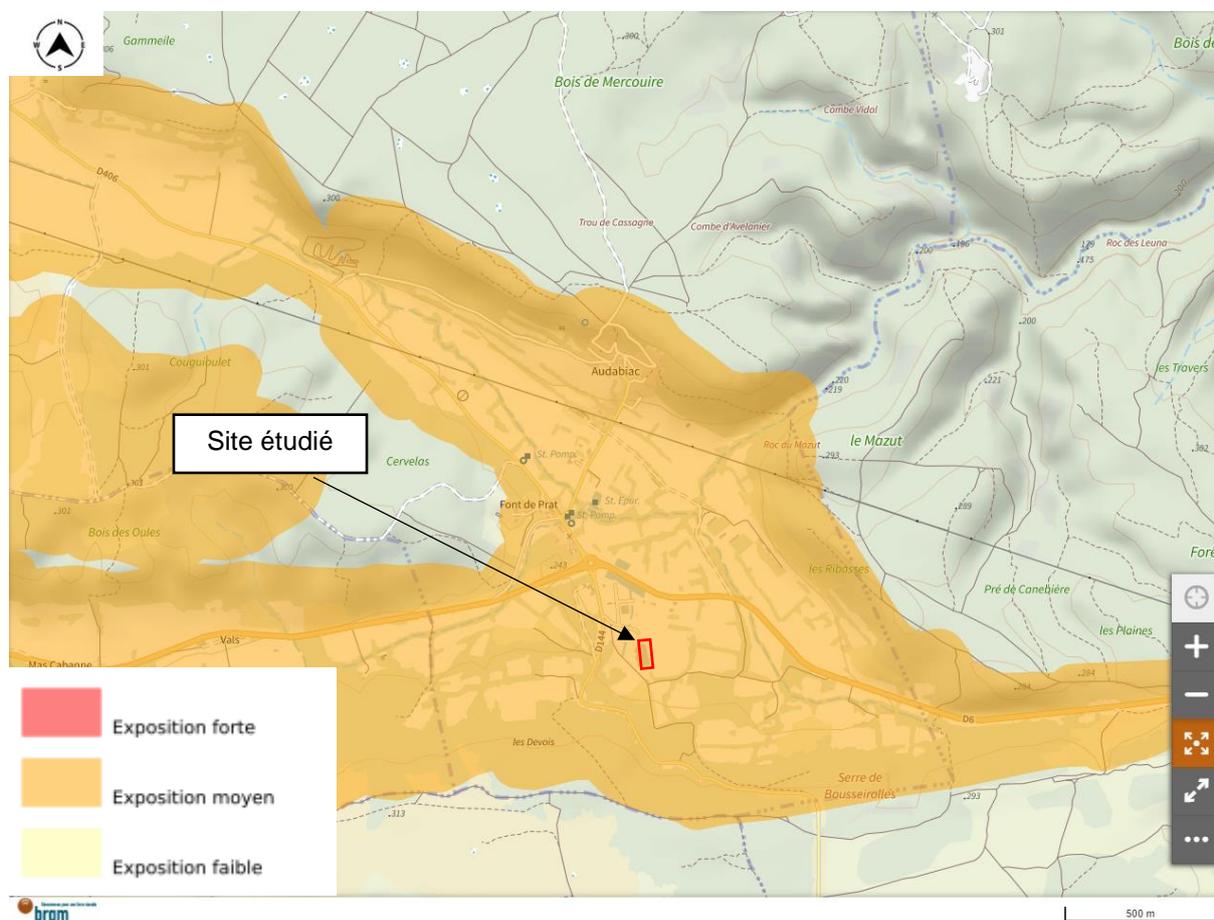
Ainsi, en contexte humide, un sol argileux se présente comme souple et malléable, tandis que ce même sol desséché sera dur et cassant.

Des variations de volume plus ou moins conséquentes en fonction de la structure du sol et des minéraux en présence, accompagnent ces modifications de consistance.

Ainsi, lorsque la teneur en eau augmente dans un sol argileux, on assiste à une augmentation du volume de ce sol, on parle alors de « gonflement des argiles ».

Au contraire, une baisse de la teneur en eau provoquera un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

L'aléa correspond par définition à la probabilité d'occurrence du phénomène. Il est ici approché de manière qualitative à partir d'une hiérarchisation des formations géologiques argileuses du département vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement.



**Le site est situé en zone d'aléa moyen pour le retrait-gonflement des argiles.**

#### ❖ Radon :

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup> (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle

d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans les habitations, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).

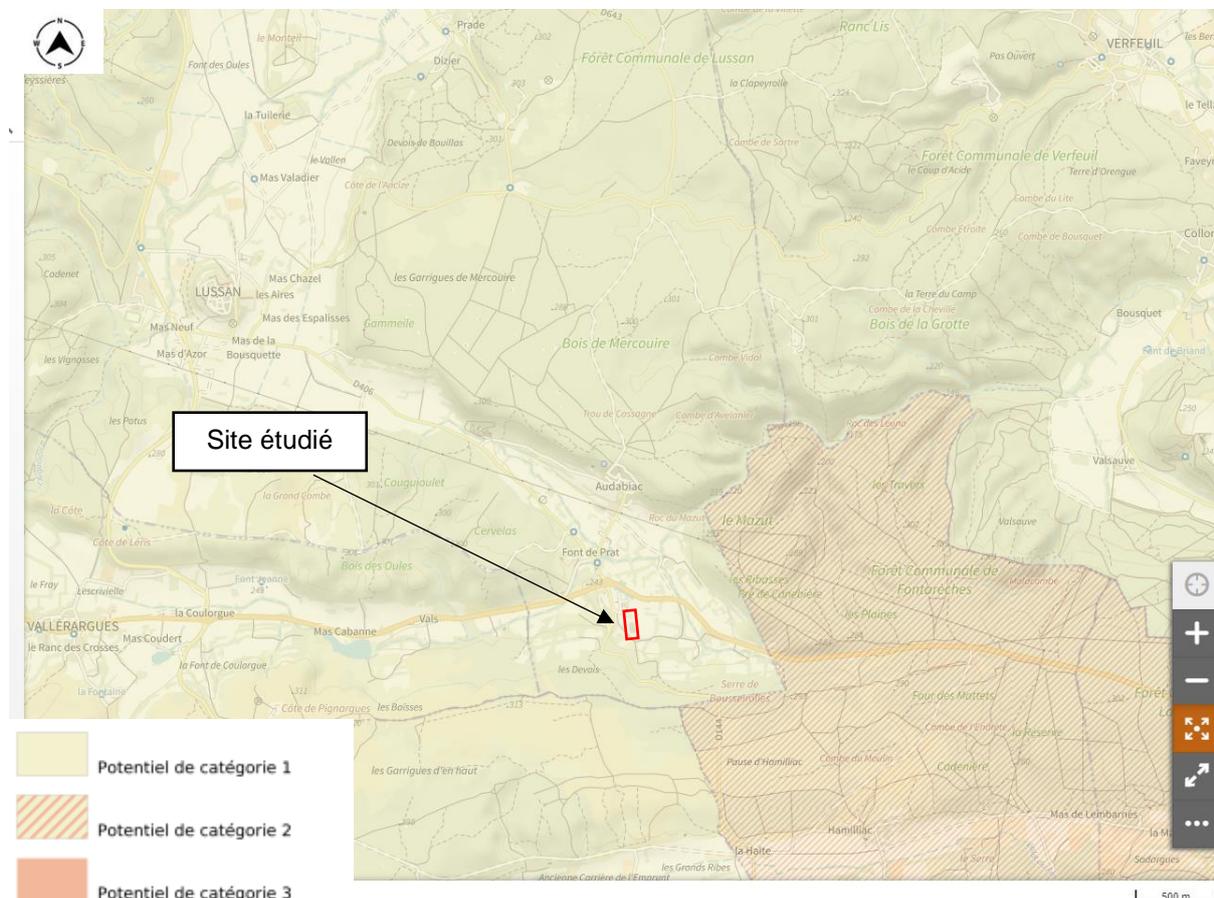


Figure 75. Cartographie de l'aléa radon – source : Georisques

**Le site est situé en zone d'aléa radon faible (potentiel de catégorie 1).**

### 6.1.1.3. Risque sismique

Depuis la parution des décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- ✓ Zone de sismicité 1 (très faible),
- ✓ Zone de sismicité 2 (faible),
- ✓ Zone de sismicité 3 (modérée),
- ✓ Zone de sismicité 4 (moyenne),
- ✓ Zone de sismicité 5 (forte).

**La commune de Lussan est située en zone de sismicité modérée (3).**

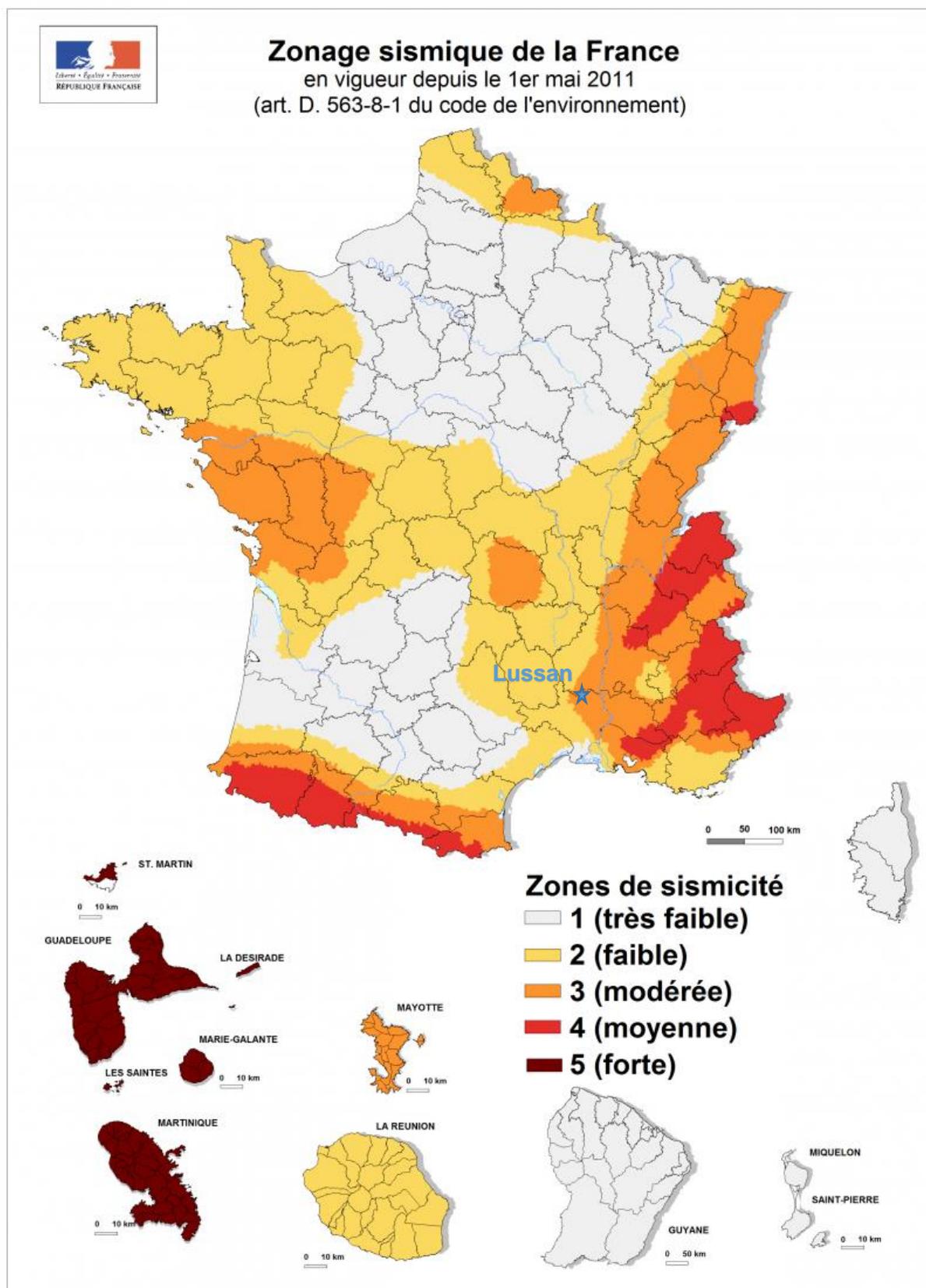


Figure 76. Carte des zones sismiques en France

Les installations classées « à risque normal » respectent les dispositions prévues pour les bâtiments, équipements et installations de la classe « à risque normal ». Pour les bâtiments, il s'agit de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». L'arrêté du 24 janvier 2011 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 fixe les règles parasismiques applicables aux équipements et installations « à risque normal ».

L'article R563-5 relatif à la prévention du risque sismique précise que les mesures préventives, notamment les règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, applicables aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite "à risque normal" situés dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5, et pour l'application desquelles des arrêtés sont pris, s'appliquent aux équipements, installations et bâtiments nouveaux, aux additions aux bâtiments existants par juxtaposition, surélévation ou création de surfaces nouvelles et aux modifications importantes des structures des bâtiments existants.

## 6.1.2. Risques industriels

### 6.1.2.1. Risques liés aux activités industrielles voisines

#### **La commune n'est pas soumise aux effets directs d'un accident nucléaire (irradiations).**

Les installations nucléaires les plus proches sont les sites nucléaires suivants :

- Site de Marcoule situé à 35 km à l'est de Lussan dans le département du Gard ;
- Site de Tricastin situé à 46 km au nord-est du site dans le département de la Drôme.

Comme indiqué précédemment (se reporter au paragraphe 3.5.2.4), il y a très peu d'ICPE qui sont recensées dans l'aire d'étude. Les plus proches sont :

- ✓ une exploitation de carrière - rubrique ICPE 2510 ;
- ✓ un élevage de chien - rubrique ICPE 2120.

Les autres installations classées présentes dans l'environnement sont trop éloignées pour présenter un risque.

**Aucun risque industriel externe au site n'est identifié.**

### 6.1.2.2. Risques « 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 matières dangereuses, soit par unité mobile (voie routière, ferroviaire, fluviale ou maritime), soit par lien fixe (canalisation, gazoduc, oléoduc, etc.).

La base de données Gaspar du ministère en charge de l'écologie recense 12 000 communes françaises soumises au risque lié aux transports de matières dangereuses. Cependant, ce recensement n'est pas exhaustif dans certains départements.

Les régions les plus exposées sont celles comportant de grands axes routiers et autoroutiers et situées le long des corridors fluviaux : Rhin, Rhône, Seine, Moselle, Escaut. Six régions concentrent plus de la moitié des communes classées à risque lié au transport de matières dangereuses : Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes, Lorraine, Poitou-Charentes, Midi-Pyrénées, Haute-Normandie.

On peut observer trois types d'effets qui peuvent être associés :

- ✓ Une explosion avec des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc),
- ✓ Un incendie avec des effets thermiques (brûlures) pouvant être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication liés à l'émission de fumées toxiques. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables.
- ✓ Un dégagement de produit toxique provenant d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résultant d'une combustion (même d'un produit non toxique).

Quatre modes de transports sont utilisés pour le TMD (par ordre d'importance) : les canalisations (pipeline), le transport maritime, les wagons citernes et les citernes routières.

Concernant le site et sa commune d'implantation :

- ✓ la canalisation de gaz naturel la plus proche du site se situe à environ 20 km à l'ouest (près d'Alès) ;
- ✓ l'implantation du projet n'est pas concernée par une autre canalisation de transport de matières dangereuses (hydrocarbures, gaz, produits chimiques) ;
- ✓ absence de voie ferroviaire : le réseau ferroviaire est éloigné du site à environ 18 km à l'est et à l'ouest ;
- ✓ absence de voie navigable : Le site n'est pas accessible par voies navigables.
- ✓ le site est néanmoins directement concerné par le risque TMD lié à l'axe routier D6.

La prise en compte d'un tel scénario passe par la détermination, selon le rapport d'étude Programme EAT - DRA 34 – opération J – Intégration de la dimension probabiliste dans l'analyse des risques – Partie 2 : Données quantifiées en date du 27/03/06, de :

- ✓ La fréquence d'occurrence d'un accident ;
- ✓ La probabilité d'impacter une cible ;

**Concernant le risque TMD routier**, en application du document DRA 34, pour obtenir la fréquence par an d'accident sur la portion de route qui intéresse le site, il faut multiplier le nombre d'événement par kilomètre et par an par le nombre de kilomètres de la portion de route qui intéresse le site.

Choix des hypothèses :

- ✓ La D6 est retenue, l'autre route étant moins fréquentée n'est pas retenue ;
- ✓ La D6 circulant au nord du site peut être assimilée à une route (hors autoroutes) dont le nombre d'événements par kilomètre et par an s'élève à  $1,52 \times 10^{-6}$  accidents/km/an d'après le rapport d'étude Programme EAT - DRA 34 – opération J ;
- ✓ La distance de la portion de la route départementale D6 circulant au nord du site dans l'aire d'étude est d'environ 3 km.

Résultats : Fréquence d'accidents sur les portions de route de la D6 :

$$1,52 \times 10^{-6} \times (3\,000/1\,000) = 4,56 \times 10^{-6} \text{ accidents par an}$$

**Compte tenu de la faible probabilité du risque d'accident sur la portion de route qui intéresse le site, le projet n'est pas soumis au risque de transport de marchandise dangereuse par route.**

Aucune canalisation de gaz naturel n'est recensée dans l'aire d'étude proche du site. Aucun effet domino n'est alors envisagé sur les installations du projet.

**Aucun risque lié au transport de marchandises dangereuses n'est susceptible d'impacter le projet LABORATOIRE GRAVIER.**

## **6.2. Risques générés par le projet**

Le projet LABORATOIRE GRAVIER, objet de la présente étude d'impact, est soumis à autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. Les risques générés par ce site sont donc détaillés dans la partie Etude de dangers (PJ n°49) du dossier de demande d'autorisation environnementale associé.

Les éventuels effets dominos y sont détaillés ainsi que leurs incidences négatives notables et les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences de ces évènements sur l'environnement.

Le risque principal associé à ce projet est le risque incendie dans la zone de conditionnement et stockage (matières premières, conditionnements et produits finis). Ainsi, le LABORATOIRE GRAVIER a mis en place des dispositions constructives et un aménagement intérieur ainsi que des mesures de prévention et de protection qui permettent de limiter l'étendue d'un sinistre et, si toutefois il survenait, de disposer des moyens de défense nécessaires pour l'extinction.

Ce phénomène dangereux ne générerait pas d'effets à l'extérieur du site.

Nous invitons le lecteur à se référer à l'étude de dangers (PJ n°49) pour plus de détails.

## **7. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE**

Sans objet.

La présente étude d'impact porte sur le projet d'augmentation des capacités de production du site du LABORATOIRE GRAVIER faisant passer d'un régime déclaratif au titre de la rubrique 2630 à autorisation au titre de la rubrique 3410 k).

## **8. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MODALITÉS DE SUIVI**

Ces données sont détaillées spécifiquement dans chaque paragraphe du point 5.1 à 5.3 de la présente étude d'impact. Toutefois, une synthèse est reprise ci-après pour les principaux aspects. L'Étude d'impact doit être conforme aux dispositions de l'Article R.122-5 du livre Ier du Code de l'environnement – Partie réglementaire.

A ce dernier titre, l'étude doit comporter l'estimation des dépenses correspondant aux mesures mises en place pour réduire les conséquences dommageables de l'activité sur l'environnement.

Les mesures décrites permettent de garantir que le site pourra fonctionner dans le respect des normes environnementales.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

N°	Thème	Mesure	E, R ou C*	Modalités de suivi et de surveillance	Effets attendus
1	Chantier	Approche HQE du chantier	R	-	Limiter l'impact environnemental
2	Chantier	Etude d'incidence Natura 2000	E	-	Limiter l'impact environnemental
3	Paysage	Aménagement paysagers / Espaces verts Végétalisation pour partie de la toiture du bâtiment administratif conservée	R	Contrôle visuel Entretien des espaces verts	Amélioration de l'impact visuel
4	Paysage	Traitement architectural des façades et de la toiture	R	Contrôle visuel	Amélioration de l'impact visuel
5	Eau	Maintien d'une réserve d'eau brute de 30 m <sup>3</sup> (récupération de l'eau pluviale de toiture)	R	Contrôle visuel	Optimisation du potentiel écologique et utilisation rationnelle de la ressource en eau
6	Faune / Flore Sol / sous- sol	Réduction des risques de pollution et d'incendie pendant la phase chantier	R	-	Réduction de l'impact du chantier sur les milieux naturels
7	Paysage Faune / Flore	Plantations diverses	R	Entretien des espaces verts	Optimisation du potentiel écologique
8	Sol / Sous- sol / Eau	Quai camions et bassin étanche de rétention des eaux d'extinction incendie avec vannes martelières	R	-	Eviter la contamination du milieu naturel

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

9	Sol / Sous-sol / Eau	Mise en place de rétention sur les stockages de produits liquides potentiellement polluants	E	Contrôle des rétentions	Eviter la contamination du milieu naturel
10	Eau	Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales et des eaux d'extinction incendie	R	Entretien régulier	Limiter l'impact sur la qualité du milieu récepteur
11	Air	Contrôle d'étanchéité des installations frigorifiques	E	Contrôles annuels	Limiter les fuites de GESF
12	Air / bruit	Limitation des vitesses sur site et arrêt des moteurs des camions à quais	R	Consignes internes	Réduction des rejets de polluants
13	Energie	Installations de panneaux photovoltaïques	R	Entretien	Limiter la consommation énergétique
14	Faune / Flore Energie	Luminaire à faible consommation (LED) / Détection de présence	R	Entretien régulier	Limiter la consommation énergétique
15	Energie	Isolation adaptée	R	Entretien régulier	Limiter la consommation énergétique
16	Déchets	Mise en place du tri des déchets	R	Registre des déchets	Favoriser le recyclage et la valorisation

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

17	Déchets	Aménagement des emplacements des bennes	R	Registre des déchets	Favoriser le recyclage et la valorisation
18	Déchets	Récupération des eaux usées de nettoyage pour traitement hors site vers une filière réglementaire	E	Contrôles réguliers	Eviter la contamination du milieu naturel et de surcharger la STEP communal
19	Sécurité	RIA, poteau incendie extérieur site	R	Contrôles réguliers	Protection du site contre le risque incendie
20	Sécurité	Désenfumage	R	Contrôles réguliers	Protection du site contre le risque incendie
21	Sécurité	Un seul prestataire logistique Skipper	R	-	Limiter les flux de trafic sur site
22	Sécurité	2 réserves incendie de 120 m <sup>3</sup> (bâches)	R	-	Protection du site contre le risque incendie

\* E = Evitement R = Réduction C = Compensation

## 9. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

### 9.1. Identification des Plans, Schémas et Programmes applicables au projet

L'étude d'impact doit analyser l'articulation du projet avec les plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article R. 122-17 du Code de l'Environnement.

Ceux applicables au site au LABORATOIRE GRAVIER sont les suivants :

- ✓ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ;
- ✓ Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) ;
- ✓ Plan climat air énergie territorial (PCAET) ;
- ✓ Contrat de Rivière ;
- ✓ Plan national de prévention des déchets ;
- ✓ Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la région Occitanie ;
- ✓ Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non-Dangereux ;
- ✓ Schéma de cohérence territoriale (SCoT) ;
- ✓ Plan local d'urbanisme (PLU)
- ✓ Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) et plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ;
- ✓ Plan de protection de l'atmosphère (PPA).

La plupart de ces plans ont été identifiés dans le cadre de l'état initial. Dans le cas où cela est pertinent, l'analyse de la compatibilité du site à ces plans et schémas applicables est réalisée ci-après.

### 9.2. Compatibilité au Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Comme indiqué au paragraphe 3.5.1.1, le projet LABORATOIRE GRAVIER est implanté en zone UE, « zone urbaine à vocation d'activités économiques », du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Lussan (approuvé le 21 juin 2016).

La partie du projet actuellement en zone A sera finalement classé en zone UE suite à la mise à jour du PLU.

Le règlement de la zone UE autorise et/ou impose notamment les conditions suivantes :

NOTA : Le règlement est fourni en annexe 3.

Référence de l'article	Conditions imposées	Situation du projet
Article 1 – Zone Ue – Occupations et utilisations du sol interdites	<p>Sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les carrières et les gravières,</li> <li>- les affouillements ou exhaussements qui ne sont pas nécessités par la construction d'un bâtiment ou la réalisation d'un aménagement autorisé dans la zone,</li> <li>- le camping, le caravanning et les parcs résidentiels de loisirs,</li> <li>- le stationnement des caravanes hors construction close,</li> <li>- le dépôt extérieur de véhicules quel que soit leur nombre, de matériel ou de matériaux,</li> <li>- Les constructions nouvelles à usage d'habitation autres que celles autorisées à l'article 2,</li> <li>- Dans les zones de francs-bords matérialisés sur le plan graphique, toutes nouvelles constructions, busages et clôtures en dur sont interdits,</li> </ul> <p>Sont interdits uniquement en secteur Ueyl3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constructions nouvelles à usage artisanal,</li> <li>- Les cimetières,</li> <li>- Tout dépôt de matériaux et de matériels, tout dépôt de déchet (en dehors des déchets inertes), les a ires de stationnement.</li> </ul>	Les installations classées ne font pas partie des occupations et utilisations du sol interdites ou soumises à des conditions particulières en zone UE.
Article 2 – Zone Ue - Occupation et utilisations du sol admises sous conditions	<p>Peuvent être admises sous conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* les affouillements et exhaussements des sols liés à des aménagements routiers dès lors que ceux-ci auraient satisfaits aux diverses réglementations inhérentes à ce type de travaux. En outre dans le secteur Ueyl3, les travaux en déblais des nouvelles voies routières devront permettre d'éviter toute pollution.</li> <li>* Le logement est autorisé à condition qu'il soit rendu nécessaire pour assurer une fonction de gardiennage de l'activité et dans l'emprise du bâtiment.</li> </ul> <p>Dans le secteur Ueyl3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*La réhabilitation et l'extension mesurée des constructions d'habitation existantes, mais non liées à une activité, à condition de ne pas créer de logement nouveau.</li> <li>* Le logement est autorisé à condition qu'il soit rendu nécessaire pour assurer une fonction de gardiennage de l'activité et dans l'emprise du bâtiment.</li> </ul>	Les installations classées ne font pas partie des occupations et utilisations du sol interdites ou soumises à des conditions particulières en zone UE.

Référence de l'article	Conditions imposées	Situation du projet
Article 3 – zone Ue – Accès et voiries	<p>1-Accès</p> <p>* Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte :</p> <p>* Défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, stationnement (largeur minimale : 4,00 mètres.</p> <p>* La création d'un accès ou la transformation de son usage reste soumis à autorisation du gestionnaire du domaine public, sur lequel il se raccorde avec possibilité d'un refus pour des motifs de sécurité routière ou de préservation du patrimoine routier.</p> <p>* Les accès doivent respecter les écoulements des eaux de la voie publique et ceux sur les voies adjacentes.</p> <p>* Lorsque le terrain est riverain de plusieurs voies publiques, l'accès sur celles de ces voies qui représentent un gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.</p> <p>* Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.</p> <p>2 - Voirie</p> <p>* Les voies et passages, tant publics que privés, doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche des matériels de lutte contre l'incendie, de protection civile, de brancardage, etc....</p> <p>* Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir. Elles doivent notamment répondre aux conditions exigées par le trafic poids lourds.</p> <p>* Les voies en impasse à créer doivent se terminer par un dispositif permettant aux véhicules de fort tonnage de faire demi-tour sans manœuvre.</p>	<p>1 – Accès :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Largeur des accès est supérieure à 4m</li> <li>- Les accès respecteront les écoulements des eaux de la voie publique</li> <li>- Le terrain n'est riverain que d'une seule voie</li> </ul> <p>2 – Voirie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les voiries répondront aux conditions exigées par le trafic poids lourds afin de permettre à ces derniers le déchargement/chargement des matières et produits.</li> <li>- Absence d'impasse sur site, une voie pompier permet de faire le tour du bâtiment.</li> </ul> <p>Les véhicules de livraison disposeront d'un espace adéquat au niveau de la cour logistique pour réaliser leur demi-tour.</p>
Article 4 – Zone Ue – Desserte par les réseaux	<p>1- Eau potable</p> <p>Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau public de distribution d'eau potable.</p> <p>En secteur Ueyl3, tout nouveau forage est interdit.</p> <p>2 - Assainissement - eaux usées</p> <p>En zone Ue :</p> <p>* Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement.</p> <p>* L'évacuation des eaux usées et des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite.</p> <p>* sont également prohibés, les rejets d'hydrocarbures, de substances chimiques ou corrosives, et les effluents en provenance de fosses.</p> <p>En secteur Ueyl3, toute construction et installation nécessitant un assainissement, doit être raccordé à un dispositif d'assainissement autonome selon la filière prescrite au plan de zonage d'assainissement et dans le schéma directeur d'assainissement et conforme aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.</p> <p>En outre en secteur Ueyl3 :</p> <p>3 - eaux pluviales</p>	<p>1 – Eau potable :</p> <p>Le bâtiment sera entièrement raccordé au réseau d'eau potable par canalisation souterraine</p> <p>2 – Assainissement – eaux usées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bâtiment sera entièrement raccordé au réseau d'eaux usées par canalisation souterraine</li> <li>- Les eaux usées industrielles seront collectées et traitées par une entreprise spécialisée. Aucun rejet dans le réseau d'assainissement collectif ne sera effectué.</li> <li>- Les boues d'hydrocarbures seront contenues dans un séparateur/décanteur et seront évacuées par une entreprise</li> <li>- Les substances chimiques seront stockées sur rétention de caractéristiques et contenances adaptées.</li> </ul> <p>3 – Eaux pluviales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les aménagements réalisés sur site</li> </ul>

Référence de l'article	Conditions imposées	Situation du projet
	<p>* Lorsque le réseau public recueillant les eaux pluviales existe, les aménagements réalisés doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans ce réseau.</p> <p>* En l'absence de réseau, le constructeur sera tenu de réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux et à leur évacuation directe vers un déversoir approprié. Les bassins de rétentions devront être dimensionnés selon les règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- volume minimum : 100 litres/m2 imperméabilisés.</li> <li>- débits de fuites minimum : 7 litres/seconde/hectare.</li> </ul> <p>Ces dispositions ne pourront empêcher le pétitionnaire de mettre en place un système de récupération des eaux de pluie avant rejet.</p> <p>4 - Electricité - Téléphone - Télédistribution - Eclairage public</p> <p>* Les branchements de tous les réseaux doivent être établis en souterrain.</p>	<p>n'empêcheront pas l'écoulement des eaux pluviales</p> <p>4 – Electricité – téléphone – télédistribution – éclairage public :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les branchements de tous les réseaux seront établis en souterrain.</li> </ul>
Article 5 – zone Ue – Caractéristiques des terrains	Sans objet.	Sans objet.
Article 6 – Zone UE – Implantation des constructions par rapports aux emprises publics	<p>Pour les voies départementales, les marges de recul fixées hors agglomération, sur le plan de zonage doivent être respectées si sans impact sur la sécurité routière après avis du gestionnaire de voirie.</p> <p>Pour toutes les autres voies ouvertes à la circulation, le recul minima est de 6 mètres par rapport à l'axe des voies pour toutes les constructions.</p>	L'ensemble du bâtiment LABORATOIRE GRAVIER est édifié à plus de 6 m de l'axe des voies.
Article 7 – Zone Ue – Implantation des constructions par rapports aux limites séparatives	Les constructions devront s'implanter avec un recul minimal de 5m par rapport aux limites séparatives.	L'ensemble du bâtiment LABORATOIRE GRAVIER est édifié à plus de 5 m des limites séparatives.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Référence de l'article	Conditions imposées	Situation du projet
Article 8 – Zone Ue – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Non réglementé	Sans objet
Article 9 – Zone Ue – Emprise au sol	En zone Ue, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 40% de la parcelle afin de conserver un maximum d'espace vert et d'espace planté.  En secteur Ueyl3, Non réglementé.	Les surfaces imperméabilisées de 4 558 m <sup>2</sup> représentent 36% de la surface du terrain d'assiette du LABORATOIRE GRAVIER.
Article 10 – Zone Ue – Hauteur des constructions	La hauteur maximale des constructions nouvelles ou des surélévations des bâtiments existants est fixée à 12 m, mesurée à partir de terrain naturel avant travaux jusqu'au faîtage.	Le bâtiment a une hauteur maximale inférieure à 12 m.
Article 11 – Zone Ue – Aspect extérieur des constructions	Par leur aspect, leur volume, les constructions et autres modes d'occupation du sol ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, au site et au paysage urbain. Les toitures seront à deux pentes. Des dérogations à cette règle sont acceptées :  - Dans le cas d'implantation d'un équipement producteur d'énergie solaire ou photovoltaïque, - Dans le cas de la réalisation d'une toiture-terrasse, végétalisée ou non à condition qu'elles contribuent à une composition architecturale s'intégrant au bâtiment.  Clôture : le long des voies ou emprises publiques, les clôtures seront constituées soit d'un mur de 1 mètre de hauteur maximum surmonté ou non d'un grillage ou d'un grillage ou haie. Dans tous les cas, les clôtures ne pourront excéder 2 mètres de hauteur totale. Les murs seront soit en pierre locale soit enduits d'une couleur s'apparentant à la tonalité générale des terres de la commune. Dans la zone inondable : Les clôtures seront constituées de grillages à maille large pouvant être assis sur un mur bahut d'une hauteur maximum de 0,40m.	<u>Toitures :</u> Les toitures sont à deux pentes pour la partie entrepôt. Des panneaux photovoltaïques seront mis en place en toiture.  Pour la partie administrative, la toiture est végétalisée.  <u>Clôture :</u> La clôture est constituée de panneaux rigides. Elle n'excède pas 2 m de hauteur.  Le site ne se situe pas en zone inondable.
Article 12 – Zone Ue – Stationnement	Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques. Il est exigé : - Une place de stationnement par logement de gardiennage, - Pour les constructions à usage d'activité, une emprise maximale affectée au stationnement de 20% de la superficie de la parcelle.	- Absence de gardiennage - Le projet intègre 61 places de stationnement réparties sur 2 aires distinctes. A raison d'une surface d'aire de stationnement pour un véhicule standard (soit 11,5 m <sup>2</sup> ) pour chaque place dont dispose le site : Le taux d'emprise maximale dédié à cet effet n'excède pas 10%.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Référence de l'article	Conditions imposées	Situation du projet
Article 13 – Zone Ue – Espaces libres et plantations, Espaces Boisés Classés	* Les plantations existantes doivent être maintenues. Les arbres abattus doivent être remplacés par des plantations au moins équivalentes. * Les espaces non bâtis ainsi que les aires de stationnement doivent être plantés à raison d'un arbre de haute tige au moins par 50 m <sup>2</sup> de terrain.	Les plantations existantes sont conservées. Le projet respecte la plantation d'au moins un arbre de haute tige par 50 m <sup>2</sup> au niveau des espaces non bâtis
Article 14 – Zone Ue – Coefficient d'Occupation du Sol	Sans objet	Sans objet

Tableau 18. Compatibilité du projet LABORATOIRE GRAVIER aux exigences du PLU de Lussan

Dans le cadre du Permis de Construire, il a été vérifié la compatibilité du projet LABORATOIRE GRAVIER au règlement d'urbanisme pour la partie du projet situé en zone Ue. Le projet respecte les dispositions de ce règlement.

**Le projet LABORATOIRE GRAVIER est compatible avec les dispositions du PLU en vigueur.**

### **9.3. Compatibilité au Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion de l'Eau (S.D.A.G.E)**

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre. Il est établi en application de l'article L.212-1 du Code de l'environnement. Le SDAGE correspond au plan de gestion des eaux par bassin hydrographique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000.

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée, est entré en vigueur le 25 septembre 2020 pour les années 2022 à 2027.

Le SDAGE 2022 à 2027 du bassin Rhône Méditerranée propose plusieurs orientations fondamentales (OF) reliées aux questions importantes identifiées par les acteurs du bassin :

QUESTIONS IMPORTANTES (QI)		ORIENTATIONS FONDAMENTALES								
		OF 0	OF 1	OF 2	OF 3	OF 4	OF 5	OF 6	OF 7	OF 8
		Adaptation au changement climatique	Prévention	Non dégradation	Enjeux sociaux et économiques	Gouvernance locale et gestion intégrée des enjeux	Lutte contre les pollutions	Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	Équilibre quantitatif	Gestion des inondations
QI 1	Eau et changement climatique									
QI 2	Zoom sur les déséquilibres quantitatifs de la ressource en eau									
QI 3	Eau et milieux									
QI 4	Pollution de l'eau et santé									
QI 5	Eau et substances dangereuses									
QI 6	Zoom sur les pesticides									
QI 7	Gouvernance, socio-économie et efficacité des politiques de l'eau									

Les orientations sont les suivantes :

- ✓ **Orientation OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique**
- ✓ **Orientation OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité**
- ✓ **Orientation OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques**
- ✓ **Orientation OF 3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau**
- ✓ **Orientation OF 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux**
- ✓ **Orientation OF 5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé**

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

- ✓ **Orientation OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides**
- ✓ **Orientation OF 7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**
- ✓ **Orientation OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**

**La conformité du projet aux dispositions du SDAGE figure dans le tableau ci-après.**  
Seules celles susceptibles de concerner le projet sont analysées.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Disposition	Description	Situation du projet
<b>Orientation Fondamentale n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</b>		
2-01 – Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »	Pour cela, il est nécessaire de mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser » ou séquence « ERC », ce qui consiste à assurer la meilleure prise en compte des enjeux environnementaux aquatiques en amont des projets, dès la phase de conception et au plus tard à partir du stade de programmation financière, puis tout au long de leur élaboration.	La séquence « ERC » s'applique dans le cadre des procédures administratives d'autorisation notamment. Cette séquence est développée au chapitre 7 du présent document
<b>Orientation Fondamentale n°5-A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle</b>		
5A-01 – Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	L'atteinte du bon état des eaux rend nécessaire la non aggravation ou la résorption des différentes pressions polluantes qui sont à l'origine de la dégradation de l'état des eaux (pollutions domestiques et des activités économiques).	Présence d'un séparateur d'hydrocarbure en aval du bassin de rétention Stockage des eaux de nettoyage dans une cuve identifiée et collecte et traitement de ces eaux par une entreprise spécialisée
5A-04 – Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols. [...]	Présences de deux parkings empierrés Végétalisation de la toiture permettant de ralentir les eaux de ruissellement  A l'échelle de la ZAE : L'encadrement de l'imperméabilisation des sols au sein de la ZAE a été fixé à 67% au maximum de la surface de la ZAE, soit à 21,7 ha.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

<b>Orientation Fondamentale n°5-E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine</b>		
5E-06 – Prévenir les risques sanitaires de pollutions accidentelles dans les territoires vulnérables	La prévention des pollutions accidentelles concerne tous les milieux aquatiques ainsi que les milieux terrestres associés et est nécessaire pour réduire les risques sanitaires vis-à-vis des populations potentiellement exposées	Présence d'un dispositif de rétention des eaux incendie d'une capacité totale de 420 m <sup>3</sup> constitué d'un quai camions d'un volume utile de confinement de 70 m <sup>3</sup> et d'un bassin étanche de rétention de 350 m <sup>3</sup> .  Deux vannes martelières permettent d'obturer les réseaux et assure le confinement des eaux d'extinction incendie

*Tableau 19. Compatibilité du projet au SDAGE*

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

**Le projet LABORATOIRE GRAVIER est compatible avec les dispositions du SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône Méditerranée.**

#### **9.4. Compatibilité au Contrat de Rivière (CR)**

Les communes de Lussan, Fons sur Lussan et Mejannes le Clap sont situées dans le bassin versant de la Cèze pour lequel il n'existe pas un Schéma D'aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Il existe un Contrat de Rivière en vigueur pour ce cours d'eau régulièrement mis à jour.

La compatibilité du projet est réalisée au regard du Contrat de Rivière du bassin de la Cèze 2019 – 2024.

La stratégie du Contrat de Rivière du bassin de la Cèze s'oriente autour de 5 enjeux principaux :

- ✓ **Enjeu Qualité : Parvenir à une bonne qualité des eaux et la conserver**
- ✓ **Enjeu Milieu : Préserver et restaurer les milieux aquatiques**
- ✓ **Enjeu Ressource : Gérer durablement les ressources en eau**
- ✓ **Enjeu Inondation : Protéger la population face au risque inondation**
- ✓ **Enjeu Gestion : Renforcer la gestion concertée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant**

<b>Objectif</b>	<b>Situation du projet</b>
<b>Enjeu Milieu : Préserver et restaurer les milieux aquatiques</b>	
Assurer la non-dégradation des milieux	Afin de préserver le milieu aquatique, le LABORATOIRE GRAVIER disposera sur site d'un bassin étanche de confinement des eaux d'extinction incendie et des eaux pluviales susceptibles d'être polluées. En aval du bassin, il sera installé une vanne de barrage permettant de contenir ces effluents.
<b>Enjeu Ressource : Gérer durablement les ressources en eau</b>	
Economiser partout	La ressource en eau ne sera utilisée que pour les besoins propres à la production, aux sanitaires, ainsi qu'au nettoyage. De plus, il sera présent une cuve de récupération d'eau brute provenant des toitures de la partie administrative pour l'arrosage des espaces verts.

**La conformité du projet aux objectifs du CR figure dans le tableau ci-après.** Seules celles susceptibles de concerner le projet sont analysées.

## 9.5. Compatibilité au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme, institué par la loi de Solidarité Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, qui permet d'organiser et de planifier le développement d'un territoire. Il garantit le respect du principe d'équilibre entre développement économique, protection de l'environnement et équité sociale. Ainsi, il fixe les orientations générales de l'espace, les équilibres à maintenir entre zones à urbaniser, zones naturelles ou agricoles, etc. ainsi que les objectifs en matière d'équilibre social de l'habitat, de déplacements, d'équipements commerciaux ou d'espace à vocation économique.

Le SCoT Pays Cevennes a été arrêté le 28 mars 2013 et approuvé par le Comité Syndical du 30 décembre 2013. Il dispose d'un périmètre couvrant 120 communes.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du territoire, décline les différentes orientations et objectifs du territoire à l'horizon 2030.

De façon synthétique, le DOO s'articule autour des 4 chapitres suivants :

- ✓ La structuration et l'organisation de l'espace :
  - compléter les équipements structurants de la ville centre
  - conforter et développer le rôle des pôles de centralité
  - structurer et qualifier l'offre commerciale
  - assurer et répartir l'offre de logements
  - organiser et structurer les transports, déplacements et réseaux numériques
  - concevoir l'aménagement en respect du territoire
- ✓ L'innovation, le développement et le rayonnement d'activités
  - créer de nouveaux espaces d'activités économiques
  - conforter les filières historiques
  - développer des filières nouvelles
  - favoriser la reprise d'activités
- ✓ Vers une urbanité durable appropriée
  - qualifier l'aménagement et le développement urbain
  - prendre appui sur des outils communs d'aménagement harmonieux de l'espace et d'urbanisme
- ✓ Les stratégies de préservation et valorisation des ressources naturelles
  - préserver en quantité et en qualité la ressource en eau
  - préserver et développer la biodiversité
  - valoriser les énergies renouvelables
  - préserver et valoriser les patrimoines paysagers
  - maîtriser les impacts de l'exploitation des ressources naturelles locales
  - réduire l'empreinte des déchets

La ZAE du Grand Lussan dont fait partie le site LABORATOIRE GRAVIER est identifiée comme une zone sur laquelle se développe un tissu économique et artisanal bien qu'elle soit implantée au sein d'une zone rurale fortement prononcée.

Les activités du site ne vont pas à l'encontre des objectifs du SCOT.

**Le projet LABORATOIRE GRAVIER est en compatibilité avec les orientations du SCOT Pays Cévennes.**

A noter que les orientations du SCOT doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme, PLU notamment.

**9.6. Compatibilité au Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)**

Approuvé par arrêté préfectoral le 24 avril 2013, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la région Languedoc Roussillon comprend 12 orientations :

1. Préserver les ressources et milieux naturels dans un contexte d'évolution climatique
2. Promouvoir un urbanisme durable intégrant les enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air
3. Renforcer les alternatives à la voiture individuelle pour le transport de personnes
4. Favoriser le report modal vers la mer, le rail et le fluvial pour le transport de marchandises
5. Adapter les bâtiments aux enjeux énergétiques et climatiques de demain
6. Développer les énergies renouvelables en tenant compte de l'environnement et des territoires
7. La transition climatique et énergétique : une opportunité pour la compétitivité des entreprises et des territoires
8. Préserver la santé de la population et lutter contre la précarité énergétique
9. Favoriser la mobilisation citoyenne face aux enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air
10. Vers une exemplarité de l'État et des Collectivités Territoriales
11. Favoriser la recherche et l'innovation dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie
12. Animer, communiquer et informer pour une prise de conscience collective et partagée

**La compatibilité du projet LABORATOIRE GRAVIER aux orientations du SRCAE figure dans le tableau ci- après.** Seules celles susceptibles de concerner le projet sont analysées.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Description	Situation du projet
<b>1- Préserver les ressources et milieux naturels dans un contexte d'évolution climatique</b>	
Baisser les consommations en eau	L'utilisation de la ressource en eau n'est limitée uniquement aux besoins de production, de nettoyage et sanitaires.
Améliorer l'arrosage et la réutilisation des eaux de pluies et eaux usées	Les eaux pluviales seront collectées dans une cuve de capacité 30 m <sup>3</sup> et serviront à l'arrosage des espaces verts du site.
<b>3 – Renforcer les alternatives à la voiture individuelle pour le transport de personnes</b>	
Encourager le covoiturage, l'auto-partage et le transport à la demande	Le LABORATOIRE GRAVIER emploie un certain nombre de salariés provenant de la commune de Lussan. Elle participe à enrichir l'économie locale. Ainsi pour ce nouveau projet, le LABORATOIRE GRAVIER sera en faveur de l'utilisation collective de la voiture (covoiturage, auto-partage).
<b>6 – Développer les énergies renouvelables en tenant compte de l'environnement et des territoires</b>	
Développer le photovoltaïque sur les bâtiments et les équipements urbains	Une partie de la toiture du bâtiment de production disposera de panneaux photovoltaïques.
<b>9 – Favoriser la mobilisation citoyenne face aux enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air</b>	
Réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique	Les procédés employés par le LABORATOIRE GRAVIER ne sont pas l'origine de rejets atmosphériques polluants.

Tableau 20. Compatibilité du projet au SRCAE

### 9.7. Compatibilité au Plan de protection de l'atmosphère

Ils définissent les contraintes réglementaires locales. Ils précisent les mesures permanentes et temporaires prises lors d'une procédure d'alerte, arrêtées par le Préfet de Région.

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle des Energies de 1996 (dite loi LAURE) fixe les modalités d'élaboration d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) pour toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants dont les polluants dépassent les valeurs limites.

Selon la DREAL de la région Occitanie, seules les agglomérations de Toulouse, de Montpellier et de Nîmes sont concernées par un plan de protection de l'atmosphère. La commune de Lussan ne fait pas partie du périmètre d'un plan de protection.

### 9.8. Compatibilité au Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Le PCAET est un programme local de développement durable permettant de définir sur le territoire de l'intercommunalité ou de la métropole :

- les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité en vue d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter ;
- le programme d'actions à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, d'anticiper les impacts du changement climatique...

Pour le moment, la commune de Lussan ne fait pas partie du périmètre d'un Plan Climat Energie Territorial (PCAET).

### 9.9. Compatibilité au Plan de Déplacement Urbain (PDU)

Le plan de déplacements urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité. (Article L1214-1 du Code des transports).

L'établissement d'un plan de déplacements urbains est obligatoire dans les ressorts territoriaux des autorités organisatrices de la mobilité inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 221-2 du code de l'environnement ou recoupant celles-ci. Les communautés de communes autorités organisatrices de la mobilité, ainsi que la région lorsqu'elle intervient en application du II de l'article L. 1231-1, ne sont pas soumises à cette obligation. La région, lorsqu'elle intervient en application du même II, peut élaborer le plan prévu à l'article L. 1214-1 sur le territoire d'une ou plusieurs communautés de communes concernées et situées dans le même bassin de mobilité tel que défini à l'article L. 1215-1. (Article L1214-3 du Code des transports).

La commune de Lussan ne fait pas partie du périmètre d'un Plan de Déplacement Urbain.

### 9.10. Compatibilité aux Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques

Sur la commune de Lussan, un Plan de Prévention des Risques Naturels « Inondations » (PPRI) a été prescrit le 22/01/2018 par arrêté préfectoral.

La commune de Lussan n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

**La prise en compte de ce plan de prévention est explicitée dans la partie 6.1 du présent document.**

### 9.11. Compatibilité aux Plans relatifs aux déchets

La commune de Lussan est située dans le département du Gard, dans la région Occitanie. Les plans déchets (national, régional et départementaux) en vigueur au niveau de la zone d'étude sont les suivants :

- ✓ Plan (ou programme) national de prévention des déchets 2021-2027,
  - ✓ Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la région Occitanie adopté le 14 novembre 2019.
  - ✓ Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non-Dangereux
- ❖ Plan national de prévention des déchets 2021-2027 :

Constituant la 3e édition, le PNPD pour la période 2021-2027 actualise les mesures de planification de la prévention des déchets au regard des réformes engagées en matière d'économie circulaire depuis 2017 (Feuille de route économie circulaire d'avril 2018, Loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire publiée le 10 février 2020).

Le plan national de prévention des déchets s'articule autour de 5 axes :

- **Axe 1 – Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services** : Inciter les producteurs à mettre en place des actions d'éco-conception. Pour certains types de produits, les mesures s'adressent aux filières à responsabilité élargie du producteur (REP), dispositifs particuliers d'organisation de la prévention et de la gestion de déchets, reposant sur une extension du principe « pollueur – payeur ».
- **Axe 2 – Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation** : Lever les freins au développement de la réparation : rendre la réparation plus accessible pour les consommateurs et faciliter les actions de réparation des produits et des équipements.

- **Axe 3 – Développer le réemploi et la réutilisation** : Créer les conditions favorisant l'essor du réemploi et de la réutilisation en France, en soutenant les filières de réemploi, dont les structures de l'économie sociale et solidaire, et en améliorant l'accès aux gisements. Il se décline en différentes mesures portant sur les produits ménagers ainsi que sur les matériaux et produits du secteur du bâtiment.
- **Axe 4 – Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets** : Réduire la production de déchets et l'empreinte environnementale liée à notre consommation : réduire la consommation de produits à usage unique, dont ceux en plastique à usage unique, lutter contre le gaspillage y compris contre le gaspillage alimentaire.
- **Axe 5 – Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets** : Mobiliser les leviers d'action des collectivités locales et de l'État en matière de prévention des déchets, s'agissant des politiques territoriales d'économie circulaire et en s'appuyant sur la commande publique éco-responsable.

Le PNPD fixe des objectifs quantifiés à atteindre d'ici 2030 :

- Réduire de 15 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant,
- Réduire de 5% les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite,
- Atteindre l'équivalent de 5% du tonnage des déchets ménagers en matière de réemploi et réutilisation,
- Réduire le gaspillage alimentaire de 50%.

**Ces éléments sont de portée très générale et ne comprennent pas d'exigences spécifiques. Le projet LABORATOIRE GRAVIER sera cadré par la réglementation relative aux déchets. Il n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs définis par le programme national.**

- ❖ Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la région Occitanie :

La loi Nouvelle Organisation Territoriale de la République du 7 août 2015 donne compétence aux Régions pour la planification de la prévention et de la gestion des déchets autrefois dévolue aux départements. Chaque région doit désormais adopter un plan unique qui se substitue au plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, aux plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux et aux plans départementaux de prévention et de gestion des déchets du bâtiment.

Le plan concerne donc tous les déchets hormis les déchets radioactifs et déchets contenant des PolyChloroBiphényles, lesquels font l'objet d'une planification nationale. **Le projet LABORATOIRE GRAVIER ne générera pas ces déchets spécifiques.**

Le plan a pour objectif de définir et coordonner l'ensemble des actions à entreprendre pendant une période de 12 ans sur le territoire régional.

Il est le document de référence et d'orientation qui a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par les différents acteurs concernés par la prévention et la gestion des déchets pendant une période de 12 ans. Les décisions publiques doivent être compatibles avec le plan : stratégies locales de prévention et gestion des déchets, autorisation d'exploiter des installations de traitement (exigence de compatibilité).

Les objectifs du PRPGD de la région Occitanie sont les suivants :

- ✓ Donner la priorité à la prévention des déchets ;
- ✓ Trier à la source les biodéchets en vue de leur valorisation organique ;
- ✓ Améliorer le niveau de recyclage matière en augmentant le niveau de :
  - recyclage des déchets ménagers, des déchets d'activités économiques (DAE), des déchets inertes issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics (BTP), des boues issues de l'assainissement collectif,
  - valorisation des sous-produits issus du traitement des déchets non dangereux;
- ✓ Améliorer la gestion des déchets dangereux ;
- ✓ Améliorer la gestion des déchets du littoral ;
- ✓ Lutter contre les pratiques et les installations illégales :
  - pour les déchets inertes issus des chantiers du BTP,
  - Lutter contre les sites illégaux de reprise des véhicules hors d'usage (VHU) ;
- ✓ Préférer la valorisation énergétique à l'élimination :
  - énergétique de la fraction combustible solide de récupération,
- ✓ Améliorer la performance énergétique des usines d'incinération des déchets non dangereux ;
- ✓ Diviser par deux les quantités de déchets non dangereux non inertes stockés en 2025 par rapport à 2010 :
  - Pré-traitement des déchets non dangereux non inertes résiduels
  - Limitation du stockage des déchets non dangereux non inertes
- ✓ Améliorer la connaissance des gisements, des flux et des pratiques notamment par un meilleur suivi et une traçabilité renforcée de certains déchets

Comme présenté dans la partie déchet de ce dossier, le LABORATOIRE GRAVIER apportera une attention particulière au tri et à la valorisation des déchets.

Chaque type de déchets émis sera identifié et collecté dans des conteneurs spécifiques pour ensuite suivre la filière de valorisation adaptée à sa nature. Les déchets suivants seront notamment triés puis valorisés : papiers, cartons, plastiques, ferraille,..., etc.

Le site du LABORATOIRE GRAVIER à Lussan appliquera la réglementation en termes de gestion des déchets dangereux. Les déchets suivront des filières adaptées (incinération, valorisation, etc.).

#### ❖ Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non-Dangereux :

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) du Gard a été adopté par arrêté préfectoral le 28 octobre 2002. Cependant, depuis 2002, le contexte de la prévention et de la gestion des déchets au niveau national a fortement évolué. Le Conseil général du Gard a décidé, par délibération du 24 juin 2010, de soumettre à révision le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés adopté en 2002. Suite à la parution de l'ordonnance n°2010-1579 du 17 décembre 2010 et du décret n°2011-828 du 11

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

juillet 2011, cette révision s'est transformée en élaboration d'un Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND).

Les objectifs de prévention des déchets non dangereux sont définis dans le plan aux horizons 6 ans (2019) et 12 ans (2025). Ils s'appuient sur les objectifs réglementaires mais surtout sur les réflexions et les orientations prises lors de la concertation mise en place par le Conseil général tout au long de la révision et notamment lors des ateliers thématiques.

Quatre objectifs principaux ont été identifiés :

- **Objectif n°1** : Réduire les quantités d'ordures ménagères et assimilés à 335 kg/hab en 2025.

Ce premier objectif est le plus structurant car il fixe quantitativement le point à atteindre. Une baisse de 57 kg/hab entre 2010 et 2025 est recherchée.

	Situation 2010	Objectif du plan 2025
OMA	392 kg/hab	335 kg/hab

Tableau 21. Objectifs d'évolution des quantités d'ordures ménagères et assimilés collectés

Pour atteindre cet objectif ambitieux, des actions concrètes ont été proposées puis validées par la commission consultative. Elles sont développées dans le PDEDMA du Gard (paragraphe « Priorités à retenir pour atteindre les objectifs de prévention »).

- **Objectif n°2** : Réduire les quantités de déchets ménagers collectés en déchèterie

Cet objectif est double :

- Il vise à développer les « espaces de réemploi » dans les déchèteries en complémentarité avec une structure annexe qui aurait la responsabilité de réparer et remettre sur le marché les objets détournés.
- Il vise à stabiliser les quantités de déchets verts collectés par habitant et par an malgré l'augmentation de la population.

L'objectif se traduit de la manière suivante :

	Situation 2010	Objectif du Plan 2025
% de déchèteries équipées de zone de réemploi	1.5%	40%
Déchets verts	76 kg/hab	76 kg/hab

Tableau 22. Objectif de réduction des quantités de déchets ménagers collectés en déchèterie

- **Objectif n°3** : Stabiliser le gisement de déchets d'activités économiques non dangereux et réduire la part des déchets assimilés dans les OM.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Les objectifs que se fixe le Plan sont :

- La baisse de la part des DAE (Déchets d'Activités Economiques) non dangereux assimilés aux ordures ménagères sans prescription particulière.
- La stabilisation de la production de DAE non dangereux non collecté par les services publics.

	Situation 2010	Objectif du Plan 2025
Part des DAE assimilés dans les OMr	22%	12%

*Tableau 23. Objectif de réduction des quantités de déchets d'activités économiques assimilés dans les OMr*

→ Objectif n°4 : Réduire la nocivité des déchets

Pour cet objectif, le Plan se fait le relais du Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux.

Le but est d'écartier les déchets dangereux produits par les ménages, les entreprises et les administrations.

**Le projet LABORATOIRE GRAVIER n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs définis par le programme départemental. L'entreprise respectera le tri 5 flux puis le tri 7 flux à l'horizon 2025 en conformité avec la réglementation.**

## 10. COMPARAISON AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

LABORATOIRE GRAVIER entre dans la catégorie des installations IED visées par la rubrique 3410 (fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits organiques).

Le BREF (Draft Reference Document on Best Available Techniques) de référence est le BREF LVOC Chimie organique (Version Novembre 2017).

L'analyse effectuée présente la position de l'installation par rapport aux conclusions sur les MTD (meilleures techniques disponibles) du bref LVOC. L'analyse des MTD's est détaillée en pièce jointe N°57.

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

CHAPITRES	MTD	Thématique abordée dans la MTD	Positionnement du site
<b>CONCLUSIONS GENERALES SUR LES MTD</b>			
Surveillance des émissions dans l'air	1	Surveillance des émissions dans l'air provenant des fours / réchauffeurs	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Surveillance	2	Surveillance des émissions dans l'air autres que celles provenant des fours / réchauffeurs	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques (des fours/réchauffeurs industriels)	3	Réduction d'émissions atmosphériques de CO et de substances imbrulées	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques (des fours/réchauffeurs industriels)	4	Réduction d'émissions atmosphériques de NOx et de substances imbrulées	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques (des fours/réchauffeurs industriels)	5	Réduction d'émissions de poussières	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques (des fours/réchauffeurs industriels)	6	Réduction d'émissions de SO2	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques (par utilisation SCR ou SNCR)	7	Réduction d'émissions d'ammoniac	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques par autres procédés	8	Réduction de la charge de polluants du flux d'effluents gazeux faisant l'objet du traitement final	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques par autres procédés	9	Réduction de la charge de polluants du flux d'effluents gazeux envoyé vers le traitement final pour augment l'efficacité énergétique	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques par autres procédés	10	Réduction d'émissions atmosphériques canalisées de composés organiques	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques par autres procédés	11	Réduction d'émissions atmosphériques canalisées de poussières	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions atmosphériques par autres procédés	12	Réduction d'émissions atmosphériques de SO2 et d'autres gaz acide (HCl ...)	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Emissions provenant d'un dispositif d'oxydation thermique	13	Réduction d'émissions atmosphériques de Nox, de CO et de SO2 d'un dispositif thermique	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Rejets dans l'eau	14	Réduction du volume des eaux usées, des rejets dans l'eau et de la charge polluante des eaux usées	<b>Etudié en PJ n°57</b>

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

Utilisation efficace des ressources	15	Utilisation plus efficace des ressources lorsque des catalyseurs sont utilisés	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Utilisation efficace des ressources	16	Utilisation plus efficace des ressources (par réutilisation des solvants organiques)	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Résidus	17	Eviter ou réduire la production de déchets destinée à être éliminée	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Conditions d'exploitation autres que normales	18	Eviter ou réduire les émissions dues à des dysfonctionnements des équipements	<b>Etudié en PJ n°57</b>
Conditions d'exploitations autres que normales	19	Eviter ou réduire les émissions dans l'air ou dans l'eau lors de conditions d'exploitations autres que normales	<b>Etudié en PJ n°57</b>
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION D'OLEFINES INFERIEURES</b>	20 - 23	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production d'oléfines inférieures
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION DE COMPOSES AROMATIQUES</b>	24 - 30	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production de composés aromatiques
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION D'ETHYLBENZENE ET DE STYRENE</b>	31 - 44	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production d'éthylbenzène et de styrène
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION DE FORMALDEHYDE</b>	31 - 44	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production de formaldéhyde
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION D'OXYDE D'ETHYLENE ET D'ETHYLENE GLYCOLS</b>	45 - 47	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production d'oxyde d'éthylène et d'éthylène glycol
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION DE PHENOL</b>	56 - 60	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production de phénol

LABORATOIRE GRAVIER LUSSAN	Installations classées pour la protection de L'environnement	Etude d'impact
-------------------------------	---	----------------

<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION D'ETHANOLAMINES</b>	61 - 63	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production d'éthanolamines
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION DE DIISOCYANATE DE TOLUENE ET DE DIISOCYANATE DE DIPHENYLMETHANE</b>	64 - 74	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production diisocyanate de toluène et de diisocyanate de diphenylmethane
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION DE DICHOLOROETHANE ET DE CHLORURE DE VINYLE</b>	75 - 85	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production de dichloroéthane et de chlorure de vinyle
<b>CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION DE PEROXYDE D'HYDROGENE</b>	86 - 90	-	<b>NON APPLICABLE</b> – Absence de production de peroxyde d'hydrogène

Tableau 24. Comparaison aux Meilleures Techniques Disponibles - BREF LVOC

## 11. PRESENTATION DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES

Conformément au point 10° de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, ce chapitre a pour objectif de mettre en valeur les méthodes d'analyse utilisées pour évaluer les effets de l'établissement sur l'environnement.

### 11.1. Méthodologie

Les documents consultés pour la réalisation de cette évaluation environnementale sont :

- ✓ les cartes et plans topographiques,
- ✓ les documents d'urbanisme,
- ✓ les données du recensement local,
- ✓ les données météorologiques locales,
- ✓ les données géologiques et hydrogéologiques.

Parmi les moyens utilisés, nous pouvons citer les démarches et consultations au niveau local et régional des sites internet :

- ✓ de la Communauté de Commune Pays d'Uzès (CCPU),
- ✓ Commune de Lussan,
- ✓ Géoportail,
- ✓ La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL),
- ✓ Météo France, Station Météo-France de Nîmes-Courbessac,
- ✓ Meteorage,
- ✓ Le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM),
- ✓ Géorisques,
- ✓ L'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse,
- ✓ L'Atlas des patrimoines.
- ✓ L'institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE),
- ✓ ATMO Occitanie - Réseau de Surveillance de la Qualité de l'Air,
- ✓ Le portail départemental de la donnée ouverte du Conseil départemental de Haute-Garonne.

Par ailleurs, la majorité des données concernant le projet et retranscrites dans cette étude d'impact sont issus de documents produits par le groupement en charge de la conception du projet LABORATOIRE GRAVIER : Cabinet AITEC.

#### 11.1.1. Méthodologie de l'état initial

L'analyse de l'état initial repose sur :

- ✓ la définition d'une aire d'étude adaptée aux effets prévisibles du projet,

- ✓ des observations directes du site, pour tout ce qui concerne son occupation et ses usages,
- ✓ des recherches bibliographiques, pour les aspects généraux (climat, hydrogéologie, géologie, ...) en vérifiant le caractère récent des travaux utilisés,
- ✓ des exploitations statistiques et des comptages, pour tout ce qui concerne la démographie,
- ✓ l'emploi, les déplacements, le stationnement, le mobilier urbain,
- ✓ des contacts auprès des services et organisations détenteurs de l'information,
- ✓ des investigations spécifiques réalisées par des experts.

#### 11.1.2. Méthodologie spécifique pour le diagnostic écologique

Les méthodes utilisées sont détaillées dans l'étude jointe en **annexe 2**. Ces méthodes reposent notamment sur :

- ✓ une phase de recueil bibliographique,
- ✓ une phase de prospections de terrains avec des inventaires sur des espèces ciblées.

Ces études ont été rédigées par un bureau spécialisé en conseils et ingénierie de l'écologie.

#### 11.1.3. Méthodologie spécifique pour les mesures de bruit de l'état initial

La liste du matériel employé, ainsi que les méthodes de mesurages suivies sont détaillées dans l'étude jointe en **annexe 5**.

#### 11.1.4. Méthodologie spécifique pour l'analyse des effets par thématique

Sur la base de l'analyse de l'état initial confrontée aux caractéristiques du projet, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée des effets prévisibles directs ou indirects ont été identifiées. Ils sont présentés en deux parties selon leur origine : effets liés à la phase chantier ou effets liés à l'exploitation du projet.

L'importance des effets a été quantifiée lorsqu'ils concernent des thématiques ou cela est possible ou évaluée, au vu de l'expérience acquise, par analogie et extrapolation à partir de cas similaires.

#### 11.1.5. Méthodologie pour la proposition des mesures

Pour chaque effet significatif, les précautions et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser ces effets ont été décrits.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets ainsi qu'une estimation des dépenses en faveur de l'environnement ont également été précisés à partir du retour d'expérience acquis sur d'autres projets.

### 11.1.6. Méthodologie pour la hiérarchisation des sensibilités

La méthodologie est explicitée dans le paragraphe 4 de la présente étude d'impact.

## 11.2. Principales difficultés rencontrées

L'élaboration de ce dossier a demandé une recherche importante d'éléments permettant de définir l'environnement du site, la réalisation de nombreuses études spécifiques pour évaluer l'état initial du site et les incidences du projet ainsi qu'un recueil de données le plus exhaustif possible auprès des organismes concernés.

Les services de l'administration ont par ailleurs été consultés en amont du dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale afin de prendre connaissance des attentes qu'ils pourraient avoir sur la présente étude d'impact.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour préciser la sensibilité du milieu ni pour estimer les impacts potentiels de l'activité, les technologies industrielles, les procédés étant pour la plupart de nature courante et éprouvée.

## 12. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES UTILISEES

La présente étude d'impact a été rédigée par Youcef AIT-ABDELAZIZ et William LANÇON – Consultants HSE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Service Maîtrise des Risques HSE

12 rue Michel Labrousse, Bâtiment 15 - BP 64797

31047 TOULOUSE Cedex 1

t 05.61.31.59.00

Les études complémentaires réalisées et utilisées dans la présente étude d'impact (annexées ou référencées) sont les suivantes :

Type	Société	Auteur	Année
Rapport de base	BUREAU VERITAS	William LANÇON	Septembre 2020
Pré-diagnostic écologique	CERMECO	Aurélien COSTES	Juin 2022
Etude d'incidence NATURA 2000	CERMECO	Aurélien COSTES	Janvier 2022
Etude acoustique	BUREAU VERITAS	Clément MOINE	Juin 2022
Plans et Demande de Permis de Construire	CABINET AITEC	<i> multiples </i>	Mai 2022