



CREALIS

Plateforme chimique plateforme chimique des
Roches-Roussillon

PJ n°4 : Etude d'impact

Rapport

Réf : CACICE22059/ RACICE04715-03

CLDUR / JPT

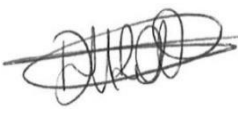
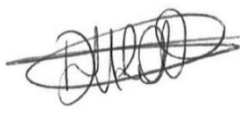

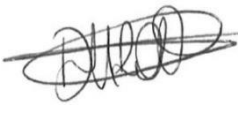
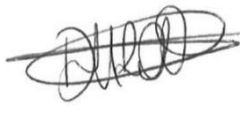

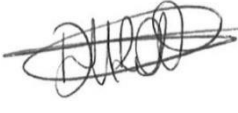
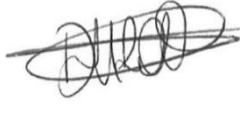

20/11/23



CREALIS

Plateforme chimique plateforme chimique des Roches-Roussillon

PJ n 4 : Etude d'impact

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	28/06/2022	01	C. DUROUX 	C. DUROUX 	JP. LENGLET 
Rapport modifié	22/08/2022	02	C. DUROUX 	C. DUROUX 	JP. LENGLET 
Rapport modifié	20/11/23	03	C. DUROUX 	C. DUROUX 	JP. LENGLET 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CACICE22059/ RACICE04715-03
Numéro d'affaire :	A58626
Domaine technique :	IC 01
Mots clé du thésaurus	ICPE - DDAE

BURGEAP Agence Centre-Est • 19, rue de la Villette – 69425 Lyon CEDEX 03
Tél : 04.37.91.20.50 • Fax : 04.37.91.20.69 • burgeap.lyon@groupeginger.com

SOMMAIRE

Contexte de l'étude.....	7
Cadre général de l'étude d'impact	8
1. Présentation du site.....	10
1.1 Localisation du site.....	10
1.2 Présentation de la plateforme chimique des Roches - Roussillon	11
1.1 Implantation du projet de CREALIS au sein de la plateforme de Roussillon	11
1.2 Emplacement du projet.....	11
1.3 Historique du site	13
1.4 Etat actuel du site.....	14
1.5 Voisinage immédiat.....	15
2. Description du projet.....	16
2.1 Raisons d'être du projet	16
2.2 Nature de l'opération	17
2.2.1 Travaux d'aménagement liés au projet	17
2.2.2 Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet	18
2.2.3 Plan des futures installations.....	25
2.3 Résidus et émissions attendus.....	26
2.3.1 Emissions sonores	26
2.3.2 Rejets atmosphériques	27
2.3.3 Rejets aqueux : source de rejets, traitements, exutoires.....	27
2.3.4 Emissions lumineuses.....	27
2.3.5 Déchets	27
2.4 Urbanisme	28
2.4.1 Plan local d'urbanisme	28
2.4.2 Servitudes	28
2.4.3 Plan de prévention des risques technologiques	30
3. Description de l'environnement	32
3.1 Milieu physique.....	32
3.1.1 Sols et sous-sol.....	32
3.1.2 Eaux.....	33
3.1.3 Pollution des sols et des eaux souterraines	37
3.1.4 Air et climat	42
3.2 Paysage et morphologie	47
3.2.1 Paysage et cadre de vie.....	47
3.2.2 Monuments historiques	49
3.2.3 Sites inscrits et classés	49
3.2.4 Site Patrimoniaux Remarquables (SPR)	49
3.2.5 Patrimoine archéologique	50
3.3 Milieux naturels, faune, flore.....	50
3.3.1 Espaces naturels protégés et remarquables	50
3.3.2 Milieux naturels présents au niveau de l'emprise du site	53
3.4 Environnement humain	53
3.4.1 Occupation des sols	53
3.4.2 Habitations et établissements sensibles les plus proches.....	54
3.4.3 Activités économiques	54
3.5 Infrastructures de transport.....	56
3.5.1 Réseau et trafic routier.....	56
3.5.2 Réseau ferroviaire.....	56
3.5.3 Voies navigables	56
3.6 Bruit	56

3.6.1	Environnement sonore du site.....	56
3.6.2	Contexte réglementaire	57
3.7	Nuisances lumineuses.....	59
3.8	Risques naturels	59
4.	Synthèse de la sensibilité de l'environnement et scénarios d'évolution avec et sans le projet.....	60
4.1	Critères de hiérarchisation	60
4.2	Synthèse des enjeux environnementaux autour du site et évolution prévisible avec et sans mise en œuvre du projet	60
5.	Evolution de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet d'évolution du site	62
6.	Analyses des effets de l'installation sur l'environnement et mesures de réduction, d'évitement ou de compensation	63
6.1	Sols, sous-sols et eaux souterraines	63
6.1.1	Imperméabilisation, changement d'usage	63
6.1.2	Impact qualitatif sur les sols et les eaux souterraines	63
6.1.3	Impact quantitatif sur les eaux souterraines	65
6.2	Consommation et rejets d'eau	65
6.2.1	Consommation en eau	65
6.2.2	Rejets aqueux dans les eaux de surface	65
6.2.3	Evaluation de l'impact sur les eaux de surface	66
6.2.4	Comptabilité du projet avec le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027.....	66
6.2.5	Compatibilité avec un SAGE	74
6.3	Air.....	74
6.3.1	En phase chantier	74
6.3.2	En phase exploitation.....	74
6.4	Odeur	75
6.4.1	En phase chantier	75
6.4.2	En phase d'exploitation	75
6.5	Utilisation rationnelle de l'énergie.....	75
6.5.1	En phase chantier	75
6.5.2	En phase d'exploitation	76
6.6	Climat et émissions de gaz à effet de serre.....	76
6.6.1	Emissions de gaz à effet de serre	76
6.6.2	Estimation des fuites annuelles.....	78
6.6.3	Comparaison des émissions de GES entre la production et le recyclage des fluides halogénés	78
6.6.4	Evaluation de l'impact	80
6.6.5	Mesures pour éviter ou réduire les impacts.....	80
6.6.6	Fluides à potentiel de destruction de la couche d'ozone (ODP).....	80
6.7	Impacts résultant de la vulnérabilité du projet au changement climatique	80
6.8	Milieus naturels, faune, flore.....	80
6.8.1	En phase chantier	80
6.8.2	En phase d'exploitation	80
6.9	Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000	81
6.10	Ressources naturelles	81
6.11	Paysage et patrimoine culturel	81
6.11.1	En phase chantier	81
6.11.2	En phase d'exploitation	81
6.12	Environnement humain	82
6.12.1	Populations	82
6.12.2	Activités économiques	82
6.13	Transports et trafic.....	82
6.13.1	En phase chantier	83

6.13.2	En phase d'exploitation	83
6.14	Environnement sonore et vibratoire	84
6.14.1	En phase chantier	84
6.14.2	En phase d'exploitation	85
6.15	Nuisances lumineuses.....	86
6.16	Gestion des déchets et des sous-produits de l'activité	86
6.16.1	En phase chantier	87
6.16.2	En phase d'exploitation	88
6.17	Synthèse des mesures prévues pour le projet et coûts associés	89
7.	Analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés	91
8.	Incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	91
9.	Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage	91
9.1	Choix du site	91
9.2	Variantes du projet.....	92
10.	Méthodes de prévision ou éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.....	93
10.1	Caractérisation de l'environnement du site	93
10.1.1	Données de CREALIS	93
10.1.2	Données bibliographiques.....	93
10.1.3	Enjeux environnementaux.....	94
10.2	Impact du site sur l'environnement.....	98
11.	Auteurs de l'étude d'impact et des études ayant contribué à sa réalisation.....	98

TABLEAUX

Tableau 1 :	caractéristiques de localisation du site	10
Tableau 2 :	situation administrative du projet	11
Tableau 3 :	parcelles cadastrales concernées par l'opération	12
Tableau 4 :	matières premières	24
Tableau 5 :	produit fini	24
Tableau 4 :	consommations envisagées	25
Tableau 5 :	liste des déchets dangereux générés.....	28
Tableau 6 :	caractéristiques des sites BASOL situés à proximité du site étudié	38
Tableau 7 :	détails des sites BASIAS au droit ou en amont hydraulique proche du site	39
Tableau 8 :	Synthèse des concentrations maximales en polluants dans l'air des stations les plus proches	44
Tableau 9 :	synthèse des enjeux.....	60
Tableau 10 :	évolutions avec et sans le projet	62
Tableau 11 :	articulation du site avec projet vis-à-vis du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027	67
Tableau 12 :	données des émissions issues du bilan carbone du site de St Priest (2012)	79
Tableau 13 :	typologie des déchets générés par le chantier	87
Tableau 14 :	caractéristiques des déchets produits dans le cadre du projet et valorisés ou éliminés à l'extérieur	88
Tableau 15 :	Mesures d'évitement et de réduction	89
Tableau 16 :	Mesures de suivi.....	90
Tableau 17 :	critères de hiérarchisation des enjeux	95

Tableau 18 : auteurs de l'étude d'impact et des études ayant contribué à sa réalisation 98

FIGURES

Figure 1 : localisation du site de CREALIS sur un extrait de carte IGN 10

Figure 2 : localisation du projet CREALIS au sein de la plateforme chimique 11

Figure 3 : photographie aérienne récente du site (2020) 12

Figure 4 : plan cadastral 13

Figure 5 : état des travaux engagés au droit de la zone projet 14

Figure 6 : cartographie du voisinage du site..... 15

Figure 7 : processus de régénération des déchets dangereux 19

Figure 8 : processus de gestion des GLI 20

Figure 9 : schéma de principe d'une cuve de GLI 22

Figure 10 : exemple d'installation de conditionnement de GLI..... 23

Figure 11 : Plan des futures installations..... 26

Figure 12 : extrait du plan des servitudes d'utilité publiques 29

Figure 13 : cartes des aléas de la commune du Péage-de-Roussillon 30

Figure 14 : PPRT de Roussillon – Plan du zonage réglementaire 31

Figure 15 : extrait des cartes géologiques n°746 et 770 de Vienne et Serrières 32

Figure 16 : contexte hydrologique 33

Figure 17 : extrait de la carte de zonage du PPRI de Péage-de-Roussillon 34

Figure 18 : potentiel écologique et état chimique des eaux du Rhône entre 2015 et 2022 35

Figure 19 : état chimique des eaux souterraines sur la commune du Péage-de-Roussillon entre 2011 et 2018..... 36

Figure 20 : usages des captages environnants..... 37

Figure 21 : localisation des différents sites BASIAS et BASOL à proximité du site 38

Figure 22 : emprise de la zone de pollution ZP3 faisant l'objet de restrictions d'usages 40

Figure 23 : rose des vents à la station de la station de Lyon-Bron (2001-2010) 43

Figure 24 : localisation des points de mesures de la qualité de l'air de l'étude INSPIRA 45

Figure 25 : carte des familles de paysages en Rhône-Alpes 48

Figure 26 : cartographie des monuments historiques dans l'environnement du site étudié 49

Figure 27 : localisation des zones potentiellement humides 51

Figure 28 : localisation des ZNIEFF 52

Figure 29 : occupation des sols aux alentours du site 53

Figure 30 : habitations et établissements sensibles les plus proches 54

Figure 31 : terrains agricoles à proximité du projet 55

Figure 32 : localisation des voiries proches..... 56

Figure 33 : localisation des points de mesures des campagnes de mesures bruit de la plateforme chimique 57

Figure 34 : évolution des niveaux sonores secteur Nord de la plateforme chimique en période nocturne 58

Figure 35 : résultats des mesures de la campagne de décembre 2021 pour les points en limite de propriété 58

Figure 36 : résultats des mesures de la campagne de décembre 2021 pour les points ZER 59

Figure 37 : Schéma du type d'émission fugitives lors de la livraison 76

Figure 38 : Schéma du type d'émission fugitives lors du conditionnement des produits 77

Figure 39 : Schéma du type d'émission fugitives lors du traitement des déchets gazeux 77

Contexte de l'étude

CREALIS est une société industrielle d'exploitation et fait partie du Groupe DEHON, acteur majeur de l'industrie chimique, et qui gère plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en France et en Europe de l'Ouest, dont trois sites SEVESO Seuil Haut et un site Seveso seuil bas.

La société CREALIS exploite sur deux sites en France des installations de stockage, conditionnement et distribution de gaz inflammables et de traitement de déchets gazeux. CREALIS souhaite créer un nouveau site sur de la plateforme chimique des Roches-Roussillon dans le département de l'Isère (38) permettant le regroupement d'une partie de ses activités en intégrant :

- Le déplacement de certaines activités de son site de Saint-Priest ;
- Le déplacement des activités de régénération et de broyage de son site de Bry-sur-Marne.

Le nouveau site se présente en limite nord de l'actuelle plateforme chimique gérée par OSIRIS et s'étend sur une surface de 8,4 ha au droit d'un ancien site industriel (CERDIA) dont les activités ont cessé en 2020.

Les nouvelles activités relèveront des rubriques de la nomenclature des installations classées suivantes :

Rubriques	Désignation des activités classées	Régime
2718-1	Installation de transit, regroupement et tri de déchets dangereux ou contenant des substances dangereuses.	A
2790	Installation de traitement de déchets dangereux	A
3510	Valorisation de déchets dangereux par traitement physico-chimique avec une capacité de plus de 10 t/jour	A
3550	Stockage temporaire de déchets dangereux dans l'attente d'une activité listée à la rubrique 3510 > 50 t	A
2711	Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets d'équipements électriques et électroniques	DC
1185-1-a 1185-1-b	Fabrication, conditionnement et emploi de gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement n°517/2014. Fabrication, conditionnement ou emploi.	A
1185-3-1-a 1185-3-1-b	Fabrication, emploi et stockage de gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement n°517/2014. Stockage de fluides vierges, recyclés ou régénérés, à l'exception du stockage temporaire.	D
1185-3-2	Stockage d'hexafluorure de soufre	D
47XX 47XX	Stockage de gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2.	A
1414-1	Installations de remplissage de gaz inflammables liquéfiés	A
1414-2-a	Installations desservant un stockage de gaz inflammable soumis à autorisation	A

Ce rapport présente l'étude d'impact annexée au Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale Unique (DDAE) indispensable à la réalisation du projet.

Cette étude a été élaboré par :

BURGEAP – Agence de Lyon
 19 rue de la Villette
 69425 LYON Cedex 3

Cadre général de l'étude d'impact

Selon l'article R122-5 du Code de l'environnement, « Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

Cette étude comporte les éléments suivants en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous.

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- Une description de la localisation du projet ;
- Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

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 ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées [...].
- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

Ce document présente l'étude d'impact du projet de création d'un site de traitement de fluides frigorigènes de la société CREALIS et intègre l'ensemble des dispositions de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

Elle a pour objectifs :

- De susciter la prise de conscience de l'exploitant sur l'adéquation ou non de l'installation projetée par rapport au site retenu ;
- De donner aux autorités administratives les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle ;
- De permettre d'apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

1. Présentation du site

1.1 Localisation du site

La plateforme chimique des Roches – Roussillon se trouve à cheval sur les territoires des communes de Roussillon, Salaise-sur-Sanne et le Péage-de-Roussillon, dans le département de l'Isère (38), le long de la vallée du Rhône, à environ 38 km au sud de Lyon. Le projet CREALIS sera implanté sur la partie nord de la plateforme, soit uniquement sur la commune du Péage-de-Roussillon.

Tableau 1 : caractéristiques de localisation du site

Caractéristiques	Site étudié
Région	Auvergne-Rhône-Alpes
Département	Isère (38)
Adresse	Route des sablons 38 550 Péage-de-Roussillon
Altitude	Environ 155 m NGF
Coordonnées Lambert 93	X : 840 365, m Y : 6 475 01 m

Figure 1 : localisation du site de CREALIS sur un extrait de carte IGN



1.2 Présentation de la plateforme chimique des Roches - Roussillon

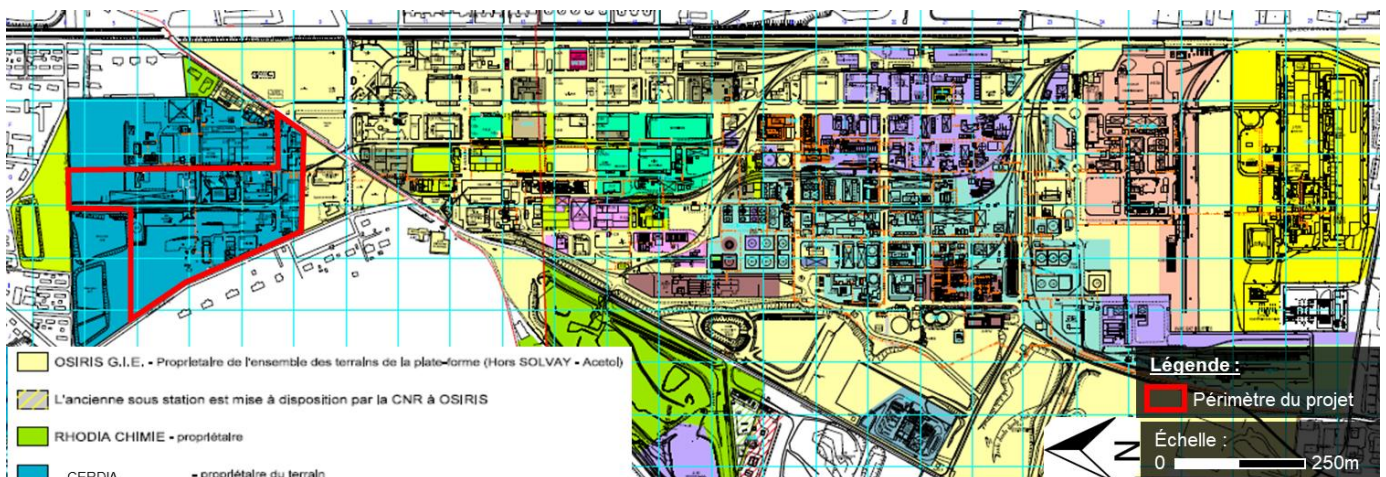
Située entre Lyon et Valence, entre l'Europe du nord et l'Europe du sud, la Plateforme Chimique des Roches-Roussillon se caractérise par une chimie variée (chimie du phénol, du soufre, des phosphates, de la méthionine, des intermédiaires de silicones, etc.) et bénéficie d'infrastructures multimodales (autoroute, voie ferrée, fleuve).

Localisée au cœur du triangle Lyon - Saint-Etienne - Grenoble et à proximité de l'aéroport international de Lyon-Saint-Exupéry et de sa gare TGV, la Plateforme de Roussillon offre des conditions d'accueil privilégiées aux entreprises à la recherche d'une nouvelle implantation en Auvergne-Rhône-Alpes. La plateforme bénéficie d'une localisation stratégique, à proximité de la raffinerie de Feyzin. Elle représente une des composantes clés de la plateforme Industrielle « Vallée de la Chimie Rhône-Alpes » qui s'étend de Pierre-Bénite à Roussillon.

1.1 Implantation du projet de CREALIS au sein de la plateforme de Roussillon

CREALIS a acquis une partie du terrain préalablement exploité par la société CERDIA, qui a déclaré sa cessation d'activité en juillet 2020.

Figure 2 : localisation du projet CREALIS au sein de la plateforme chimique



1.2 Emplacement du projet

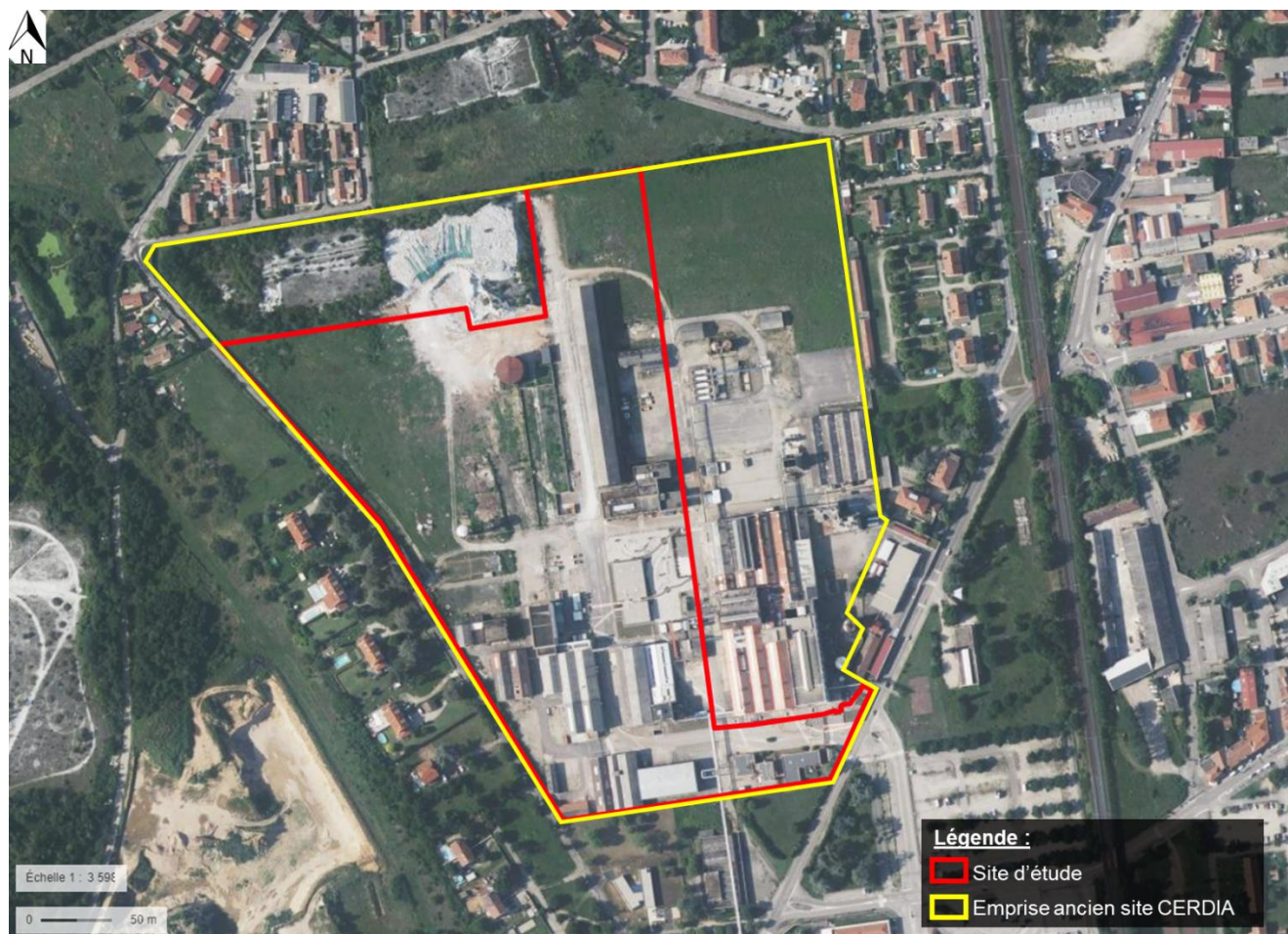
La société CREALIS projette de réexploiter une partie (8,4 ha) de l'ancien site CERDIA de la plateforme de chimie de Roussillon.

Les caractéristiques administratives du site sont les suivantes :

Tableau 2 : situation administrative du projet

Région	Auvergne-Rhône-Alpes
Département	Isère
Commune	Le Péage-de-Roussillon
Lieu-dit	Route des Sablons (D4)
Zonage PLU	Zones UY
Superficie du site	8,4 ha

Figure 3 : photographie aérienne récente du site (2020)

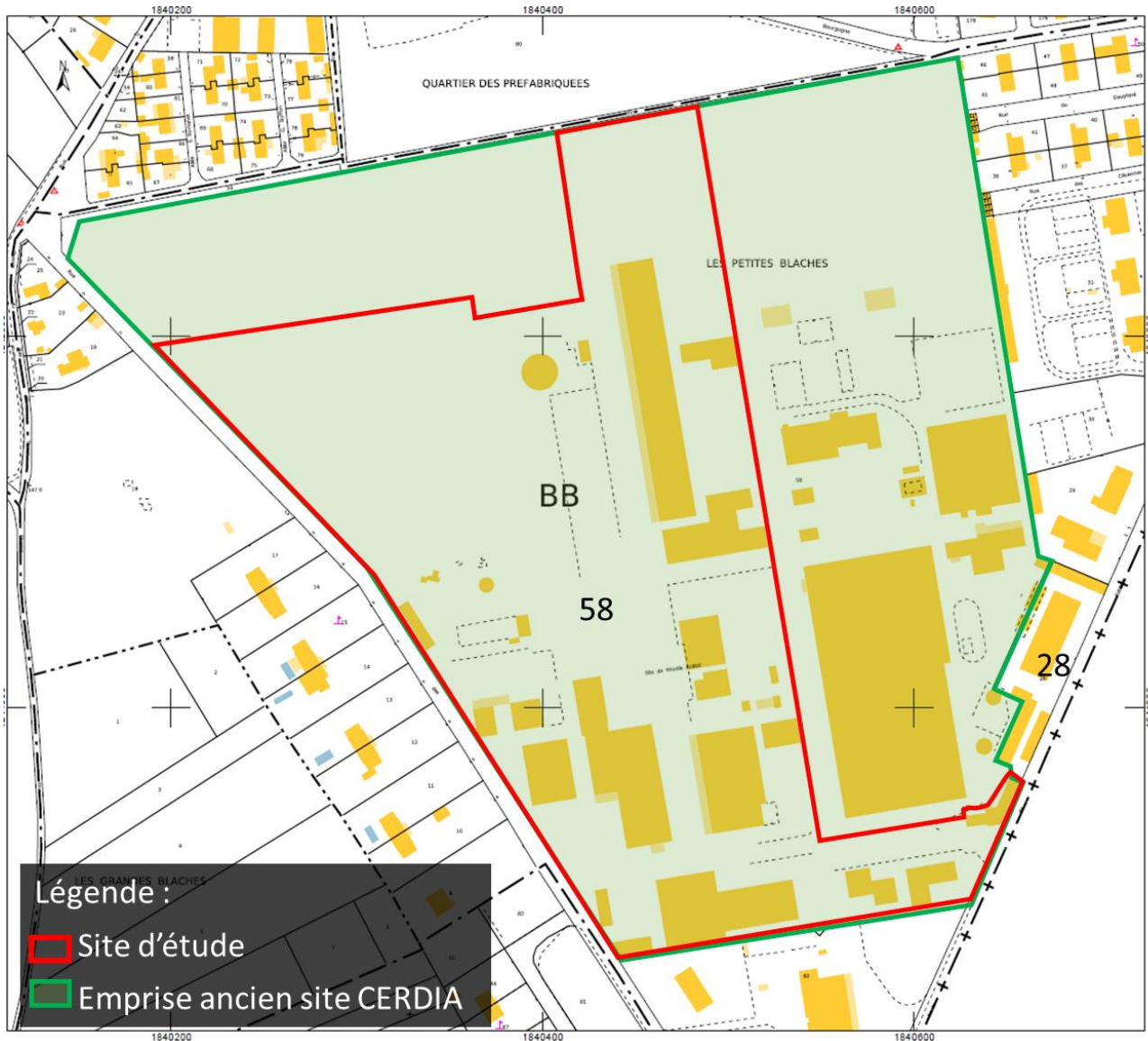


Source : Géoportail

Tableau 3 : parcelles cadastrales concernées par l'opération

Section	Numéro de parcelle	Superficie parcelle (m ²)	Superficie concernée par le projet CREALIS (m ²)
BB	58	157 965	84 205
	28	3 255	

Figure 4 : plan cadastral



Source : www.cadastre.gouv.fr

1.3 Historique du site

La société Rhodiaceta, spécialisée dans la production de soie, s'implante en 1922 au droit du site occupé à l'époque sur des terres agricoles.

Début 1928, les opérations principales sur le site comprenaient :

- La production d'anhydride acétique à partir d'eau et de carbure (1928-1961) ;
- La production d'acide acétique (1928-1966) ;
- La production d'acétate de cellulose et de triacétate de cellulose.

En 1953, un nouveau procédé d'acétylation (continu) est installé sur le site. Ce processus a fonctionné jusqu'en 1977. Du transport ferroviaire permettait la livraison de nombreux produits. Un nouveau procédé de fabrication de l'anhydride acétique est mis en place en 1961.

En 1977, une partie de la production est reprise par la société Rhône-Poulenc Textile. En 2006, le site devient Rhodia Operations.

En 2011, le site a été racheté par Solvay en 2011 puis par CERDIA en 2016, producteur mondial de câbles d'acétate de cellulose pour filtres à cigarettes.

1.4 Etat actuel du site

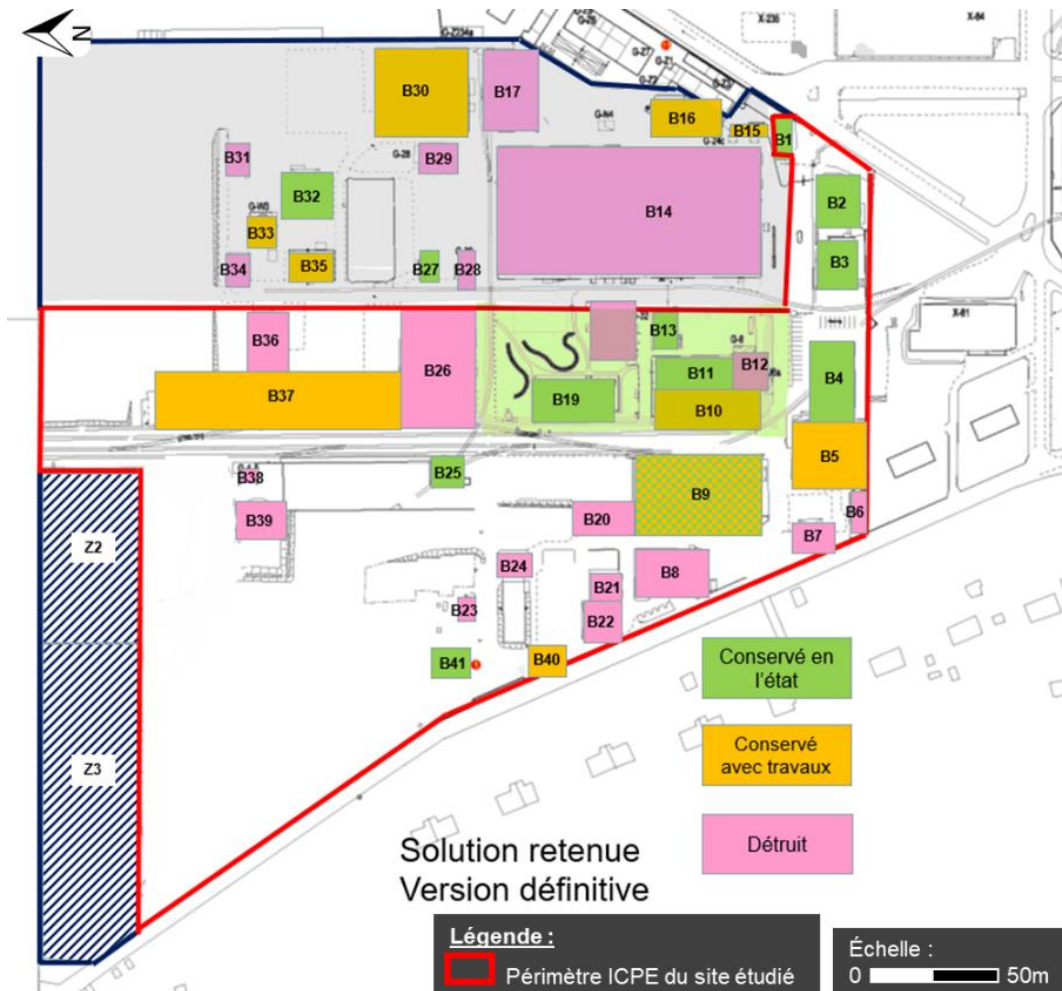
CREALIS a acquis une partie d'un terrain préalablement exploité par la société CERDIA, qui a déclaré sa cessation d'activité en juillet 2020.

Dans le cadre de l'acte notarié encadrant cette vente, CERDIA s'était engagé à :

- Détruire des bâtiments et installations obsolètes (cuves de fioul, château d'eau, ...) ;
- Désamianter les bâtiments existants qui seront conservés pour l'activité de CREALIS ;
- Déplacer des stockages de matériaux (tas de chaux notamment) en dehors de l'emprise de rachat par CREALIS.

Les travaux réalisés par CERDIA avant la cession à CREALIS sont illustrés sur la figure suivante.

Figure 5 : état des travaux engagés au droit de la zone projet



En plus de ces éléments, le site dispose :

- **D'espaces imperméabilisés extérieurs**, comprenant les voiries internes et les places de parkings ;
- **De nombreux réseaux aériens de process** ;
- **D'espaces verts**.

1.5 Voisinage immédiat

Le voisinage immédiat du site se compose comme suit :

Au Nord :

- Des stockages de chaux appartenant à CERDIA ;
- Un quartier résidentiel.

Au Sud :

- Des terrains libres de la plateforme chimique ;
- La D4 (route des sablons) puis des entreprises de la plateforme chimique.

A l'Est :

- Le reste de la propriété de CERDIA (projet de vente du terrain) ;
- Un lycée professionnel ;
- La départementale D4 ;
- Une voie ferrée ;
- Un quartier résidentiel traversée par la Nationale 7 ;
- L'autoroute A7.

A l'Ouest :

- La rue des Vêpres ;
- Quelques habitations ;
- Une carrière ;
- Des parcelles agricoles ;
- Le Rhône.

La cartographie ci-après localise le voisinage présenté ci-dessous.

Figure 6 : cartographie du voisinage du site



2. Description du projet

2.1 Raisons d'être du projet

2.1.1.1 Répondre à une demande du marché européen

La production Européenne de fluide frigorigène est en déclin à peu près constant depuis 2007, rendant le continent de plus en plus dépendant à l'importation de ces substances (environ 80% de la demande européenne est satisfaite via les importations). La possibilité de remise sur le marché de gaz fluorés recyclés est donc d'autant plus importante compte tenu de cet enjeu d'indépendance de l'approvisionnement européen.

L'impact climatique de la production des gaz fluorés, les besoins du marché en gaz fluoré et l'enjeu d'indépendance pour l'Union Européenne, rendent prégnante la question de la récupération des déchets de gaz fluorés pour leur réutilisation, à la place de la production (importation) de fluide vierge.

Le projet porté par CREALIS permet de régénérer des déchets de gaz fluorés. En 2018, 1 283 tonnes de fluides ont été déclarées traitées, soit plus de la moitié des HFC régénérés en Europe est régénérée en France.

Il contribue au nouveau plan d'action pour économie circulaire (COM(2020)98), qui comporte notamment des recommandations en lien avec « la circularité dans les processus de production » (point 2.3) et « une politique des déchets renforcée favorisant la prévention et la circularité des déchets », dans la mesure où le projet s'inscrit dans une logique d'économie circulaire et de recyclage des déchets de gaz fluorés, et où il contribue à la réduction du besoin en fluide vierge sur le marché.

Ce faisant, le projet contribue également à l'application de la Directive 2008/98/CE relative aux déchets qui définit dans son article 4 la hiérarchie des déchets, à savoir : prévention, préparation en vue du réemploi, recyclage, autre valorisation et élimination.

Ce projet s'inscrit également dans la Nouvelle stratégie industrielle pour l'Europe (COM (2020)102), qui recommande que l'industrie européenne « ouvre la voie à la neutralité climatique » (point 2.2) et de « renforcer l'autonomie industrielle et stratégique de l'Europe ».

Le continent européen étant fortement dépendant des importations concernant l'approvisionnement en gaz fluoré, le développement de techniques européennes de recyclage des gaz fluorés est déterminant pour son autonomie stratégique. Il est à noter que les gaz fluorés sont indispensables aux aérosols, utilisés dans les produits pharmaceutiques (par exemple pour la Ventoline utilisée dans le traitement des crises d'asthme). Comme le souligne la nouvelle stratégie industrielle pour l'Europe, l'accès à ce type de produit est « primordial pour la sécurité et l'autonomie de l'Europe », enjeu d'autant plus prégnant dans un contexte de pandémie. A ce titre, le projet s'inscrit également dans un objectif de renforcement de résilience de l'Europe face à des crises sanitaires.

2.1.1.2 Marchés touchés par le projet

La circularisation d'un plus gros volume de gaz fluorés touchera une grande variété de secteurs économiques utilisateurs de ces substances. L'approvisionnement (majoritairement Français mais également Européen) en déchets proviendra notamment :

- Des opérateurs de la chaîne du froid et du génie climatique ;
- Des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), éco-organismes professionnels ;
- Du secteur pharmaceutique (utilisation d'aérosols) ;
- Du secteur automobile ;
- Des agents d'extinction.

Autant de secteurs pour lesquels davantage de possibilités de traitement et de recyclage des déchets de gaz fluorés seront disponibles. La stratégie de collecte du projet permettra de réduire les coûts de traitement des déchets dans les secteurs DEEE, pharmaceutique et d'agents d'extinction, sur lesquels pèsent des coûts d'incinération des déchets de gaz fluorés.

Les secteurs de la chaîne du froid et du génie climatique ainsi que le secteur automobile pourront bénéficier de la disponibilité d'un nouveau produit recyclé sur le marché.

La mise à disposition de gaz recyclé sur le marché répond par ailleurs à une véritable demande des opérateurs, notamment compte tenu de la réglementation en vigueur qui conduit à une raréfaction de la ressource, des industriels européens qui diminuent leur production et du besoin d'entretien d'équipements existants. En effet, la durée de vie des installations contenant du gaz fluoré étant de 7 à 30 ans, la plupart des besoins du marché correspond à la maintenance de l'équipement existant, plutôt qu'à la mise en service de nouveaux équipements. Le contexte sanitaire ayant affaibli les entreprises, la période n'est pas propice aux achats de rééquipements. Le projet s'inscrit par conséquent sur un marché aux besoins renforcés.

2.2 Nature de l'opération

La société CREALIS prévoit la mise en place de 3 activités sur son site du Péage-de-Roussillon :

- Le traitement de déchets de gaz liquéfiés (de fluides frigorigènes) ;
- Le broyage de cartouches aérosols ;
- Le stockage, conditionnement et la distribution de Gaz Inflammables Liquéfiés (GLI).

2.2.1 Travaux d'aménagement liés au projet

2.2.1.1 Travaux de démolition/construction

Aucuns travaux de démolition ne seront réalisés par CREALIS suite aux démantèlements des installations par l'ancien exploitant, CERDIA.

Les travaux structurels seront les suivants :

- Réhabilitation des bâtiments plus ou moins dégradés :
 - Toitures des bâtiments en fibrociments → désamiantage et réfection de toits de 2 bâtiments en priorité puis d'un 3^{ème} ultérieurement ;
 - Bardage d'un bâtiment en mâchefers → recouvrement par un nouvel enduit sur les zones concernées ;
 - Travaux sur l'alimentation électrique de certains bâtiments accueillant des activités de process ;
 - Réfection de la dalle béton et de l'éclairage de 2 bâtiments.
- Création de nouvelles installations :
 - Pour la logistique :
 - Installation de deux quais de chargement ;
 - Création d'aires de stockage des produits prêts à être expédiés, pour la préparation de commande, et également des zones tampons à réception avant réaffectation sur le site ;
 - Mise en place d'un poste de dépotage au nord du site :
 - Réfection de la chaussée, mise en place du process ;
 - Création de l'arrivée des utilités (caniveau technique) avec électricité, eau, air comprimé ;
 - Mise en place d'une structure abritée permettant la mise en place des dispositifs standards de sécurité ;
 - Mise en place de 2 cuves de stockage de GLI de 64 m³ à proximité du poste de dépotage.
 - Terrassement ;
 - Fondation et dépose des cuves ;
 - Raccordement mécanique, air et instrumentation ;
 - Réalisation d'un atelier « ouvert » de conditionnement de GLI :
 - Terrassement ;

- Fondation et réalisation de dalle béton avec abri et fermeture sur le côté Sud (le côté Nord sera délimité par les cuves aériennes) ;
- Installation des équipements de process ;
- Raccordements électricité, mécanique, air et instrumentation ;
- Réalisation de terrassement et mise en béton des zones de stockage entre l'atelier de conditionnement et la zone logistique ;
- Création/réfection de voiries :
 - Remise en état des anciennes zones goudronnées ;
 - Ajout d'une zone de retournement, de chargement/déchargement de camions ;
 - Ajout d'une zone de stockage bitumée pour les emballages mobiles.

2.2.1.2 Gestion des déblais/remblais

Des travaux de terrassement seront nécessaires considérant les différences de niveaux présentes sur l'ensemble du site, notamment pour la zone de logistique et de stockage des GLI.

Les mouvements de terres resteront internes au site, aucun apport de matériaux extérieur ou d'évacuation de déblais ne sera réalisé.

2.2.2 Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet

2.2.2.1 Activité de traitement de déchets

Le site CREALIS à Roussillon mettra en œuvre des opérations de transit et de traitement de déchets de 2 types :

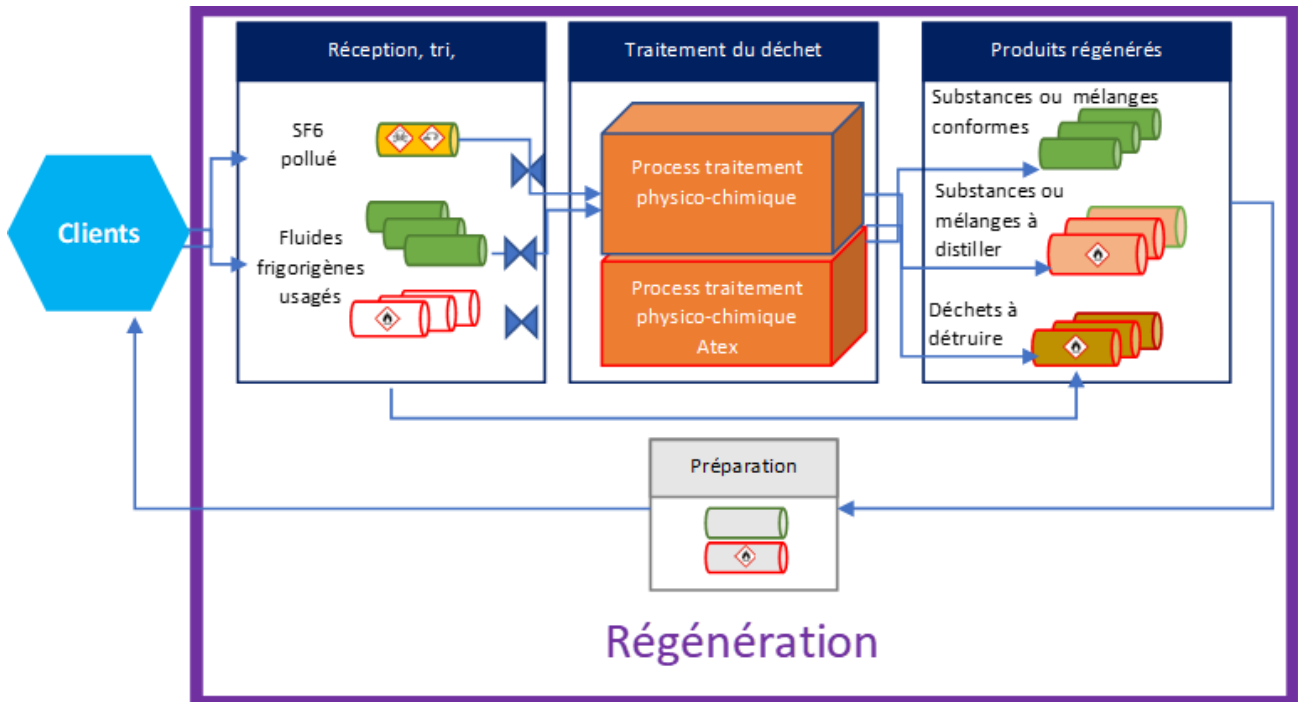
- L'hexafluorure de soufre (SF_6) : c'est un gaz artificiel de la famille des fluorés qui est incolore, inodore et ininflammable. Le SF_6 est surtout utilisé par l'industrie de l'électricité comme gaz isolant pour le matériel haute tension. Le SF_6 est utilisé en petites quantités dans l'industrie de l'électronique pour la fabrication de semi-conducteurs et aussi comme gaz de dépistage dans les études sur la dispersion des gaz réalisées en industrie et en laboratoire ;
- Les fluides halogénés utilisés comme fluides frigorigènes : ce sont des gaz majoritairement ininflammables, inodores et dont les points d'ébullition sont adaptés aux applications frigorifiques. Les fluides frigorigènes sont utilisés dans les systèmes d'absorption de chaleur (climatisation, congélateur) ou dans les pompes à chaleur, qui absorbent l'énergie thermique à l'extérieur et les restituent à l'intérieur d'un local. Le fluide absorbe la chaleur à basse température et basse pression, puis libère la chaleur à une température et une pression plus élevée, généralement par un changement d'état.

L'activité de régénération est actuellement exploitée sur 2 sites de la société CREALIS :

- Sur le site CREALIS de Bry-sur-Marne depuis 1962 pour les fluides frigorigènes. La majeure partie de ces activités sera transférée sur la plateforme de Roussillon ;
- Sur le site de Saint-Priest pour l'hexafluorure de soufre. La totalité de l'activité sera transférée sur la plateforme de Roussillon.

La plateforme de Roussillon réceptionnera les déchets pollués, leur appliquera un traitement puis selon la nature des produits générés, certaines substances seront renvoyées au fournisseur ou détruites.

Figure 7 : processus de régénération des déchets dangereux



► **Hexafluorure de soufre (SF6) pollué - CONFIDENTIEL**

Différentes étapes permettent de recycler le SF6 pollué réceptionné en bouteille, fût à pression ou dans des appareils électriques. Des analyses en laboratoire permettent de valider la bonne réalisation des opérations successives.

Pour des raisons de confidentialité lié à la technologie retenue, CREALIS ne souhaite pas rendre disponible la présentation complète du traitement du SF6 pollué. Si nécessaire, une version complète du document peut être demandée au porteur du dossier.

► **Fluides halogénés pollués - CONFIDENTIEL**

Différentes étapes permettent de recycler les fluides halogénés pollués réceptionnés en bouteille ou en fût à pression. Des analyses en laboratoire permettent de valider la bonne réalisation des opérations successives. Les fluides halogénés pollués peuvent être inflammables ou non inflammables.

Pour des raisons de confidentialité lié à la technologie retenue, CREALIS ne souhaite pas rendre disponible la présentation complète du traitement des fluides halogénés pollués. Si nécessaire, une version complète du document peut être demandée au porteur du dossier.

2.2.2.2 Activités de broyage - CONFIDENTIEL

Le broyage est une activité exploitée sur le site CREALIS de Bry-sur-Marne depuis 2015 et sera totalement délocalisée sur la plateforme de Roussillon.

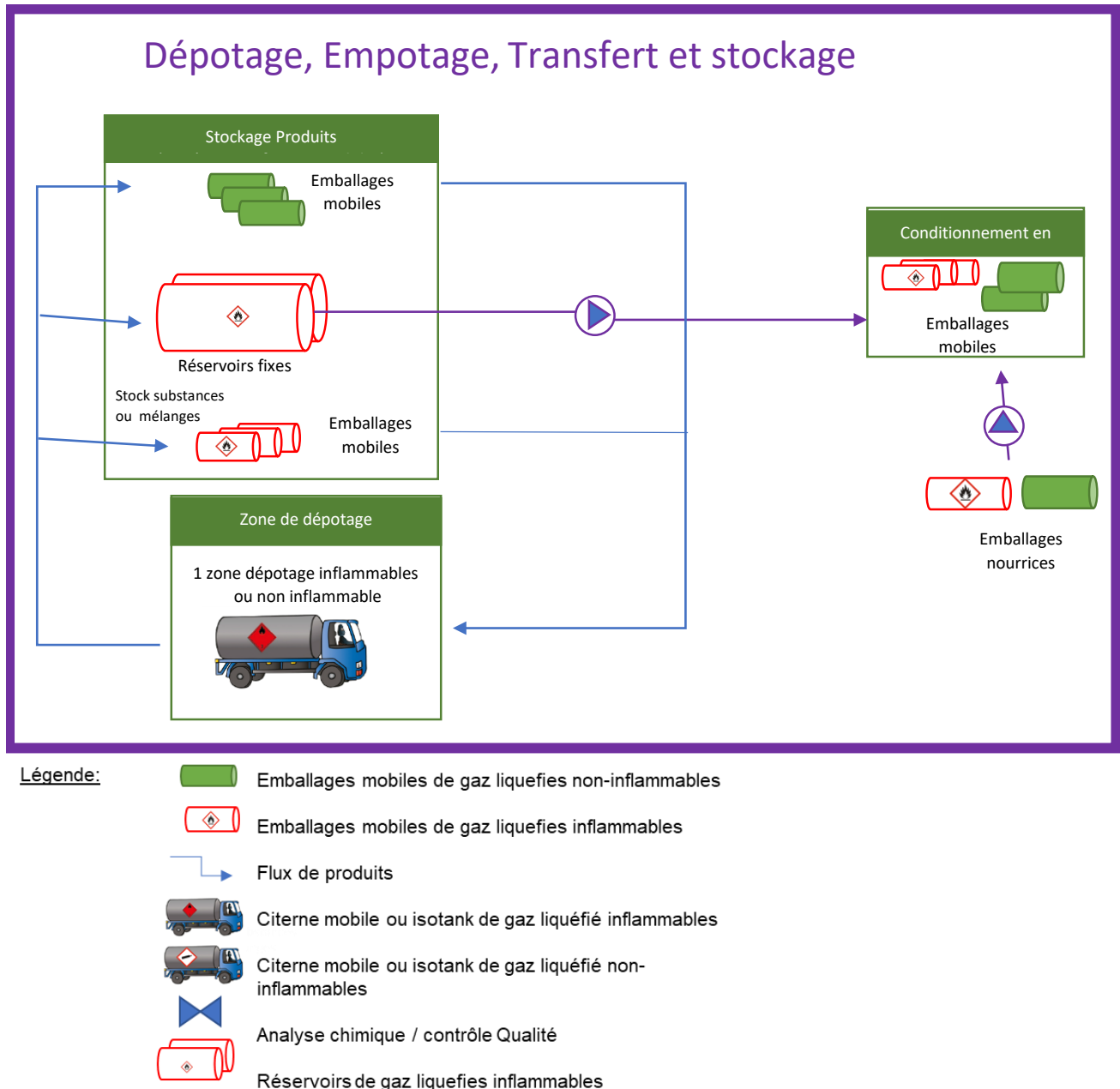
La capacité de traitement du broyeur est de 0,8 tonne par jour (soit 4 tonnes par semaine). La réception de déchets dangereux avant broyage représentera une quantité de 3,5 tonnes par semaine.

Pour des raisons de confidentialité lié à la technologie retenue, CREALIS ne souhaite pas rendre disponible la présentation du broyage. Si nécessaire, une version complète du document peut être demandée au porteur du dossier.

2.2.2.3 Activités associées aux Gaz Inflammables Liquéfiés (GLI)

Le site CREALIS à Roussillon mettra également en œuvre des activités de réception, stockage et conditionnement de gaz inflammables liquéfiés similaires à celles exercées sur d'autres sites du groupe Dehon dont Saint-Priest et Bry-sur-Marne.

Figure 8 : processus de gestion des GLI



Source : CREALIS

► Dépotage de camions citernes ou d'isoconteneurs de GLI

Les opérations de dépotage de camions citernes ou d'isoconteneurs de GLI (capacité maximale de 20 tonnes – 50 m³) sont réalisées sur la zone de dépotage spécifique.

La pompe de dépotage (pompe à entrainement magnétique) est une pompe fixe, elle permet d'alimenter les 2 réservoirs aériens ou des fûts à pression à stocker en attente de traitement.

La pompe de dépotage est installée sur un skid (structure de type châssis mobile), chacun comprenant :

- Une pompe ;
- Une tuyauterie d'aspiration équipée d'une vanne tout ou rien, d'une vanne manuelle et d'un raccord cassant auto-obturant ;
- Une tuyauterie de refoulement, équipée d'une vanne tout ou rien et d'un clapet anti-retour ;
- Un limiteur de pression, relié au réservoir en cours de dépotage, qui permet de recycler le liquide en cas de pression trop élevée au refoulement de la pompe ;
- L'instrumentation associée dont :
 - Une détection de présence de liquide afin de préserver la pompe ;
 - Une mesure de pression au refoulement, transmise à l'automate de conduite ;
 - Une mesure de température avec seuil haut.

La pompe de dépotage a un débit nominal de 12 m³/h.

Un compresseur de type vertical est utilisé comme secours des pompes et permet de récupérer les phases gaz résiduelles des citernes, iso-conteneurs ou réservoirs.

► Empotage de camion-citerne ou d'isoconteneurs de GLI

Des opérations d'empotage de camion-citerne ou d'isoconteneur pourront aussi être réalisées sur cette même zone de dépotage.

L'empotage pourra être réalisé depuis les réservoirs aériens par le biais de la pompe fixe du réservoir concerné ou depuis les fûts à pression placés à proximité de la zone de dépotage par le biais d'une pompe spécifique.

Le débit des pompes de soutirage est de 7.5 m³/h

► Stockages de GLI

► Stockages fixes

Les stockages fixes de GLI représentent une capacité totale de 128 m³. Cette capacité se répartit dans deux réservoirs de type cylindrique à axe horizontal de 64 m³ chacun.

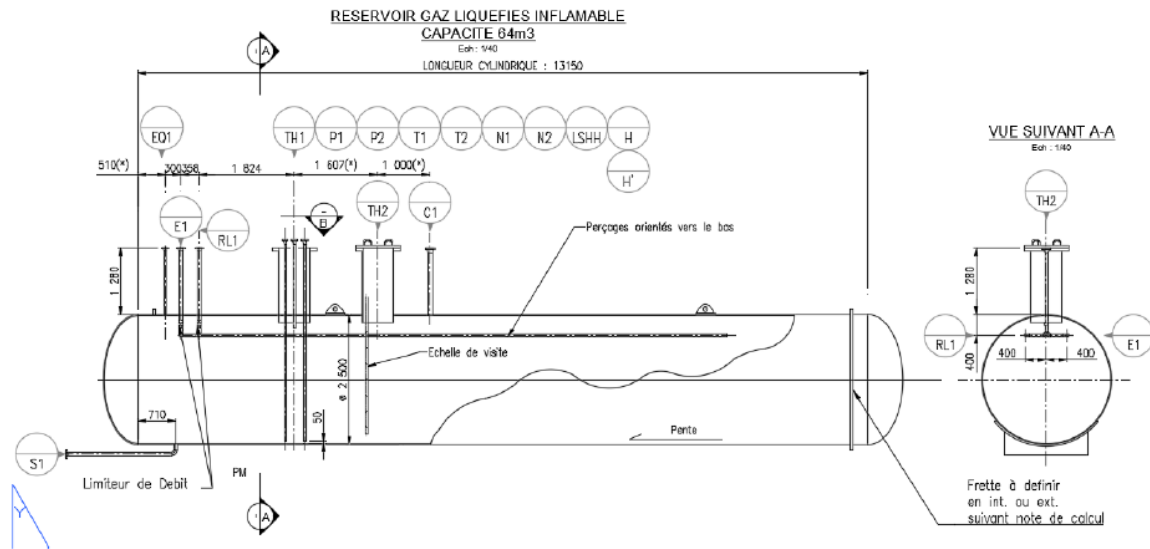
Les réservoirs ont été construits en atelier avant d'être implantés sur site.

Les conditions de services maximum de l'installation (ou pression et température de calcul) sont :

- Pression de Service maximale = 32 bar eff ;
- Températures de Service minimale et maximale = -20°C à +40°C.

Un schéma de principe d'une cuve est disponible ci-après.

Figure 9 : schéma de principe d'une cuve de GLI



► Stockages mobiles

Des stockages mobiles de GLI (ISO, conteneurs, fûts à pression, bouteilles) seront disposés sur des zones dédiées.

► Transferts de GLI

Les tuyauteries de GLI relient :

- Le poste de dépotage aux réservoirs aériens ;
- Le poste de dépotage à la zone d'emplissage des FAP ;
- Les réservoirs aériens à l'atelier de conditionnement.

La pomperie de soutirage des cuves est installée près de la zone des réservoirs aériens et est directement connectée à ceux-ci. Elle inclut 2 pompes pour le transfert de GLI des réservoirs vers l'atelier de conditionnement. Chacune de ces 2 pompes est dédiée à un réservoir.

Les pompes de soutirage des réservoirs aériens ont un débit nominal de 7,5 m³/h.

Le débit minimum de chaque groupe de pompe est assuré par une ligne de retour liquide sur chaque réservoir. Un organe de protection sur cette ligne permet d'assurer ce débit.

► Conditionnement de GLI

Un atelier de conditionnement de GLI permet de conditionner des gaz liquéfiés inflammables depuis les réservoirs aériens ou depuis des emballages nourrices (1 900 L ou 2 350 L) dans des emballages de 1 L à 2 350 L.

Figure 10 : exemple d'installation de conditionnement de GLI



Source : CREALIS

2.2.2.4 Activités associées aux fluides halogénés non inflammables

Le site CREALIS à Roussillon mettra également en œuvre des activités de réception, stockage et conditionnement de fluides frigorigènes non inflammables. Ces activités actuellement exercées sur le site de Bry-sur-Marne seront en grande partie déplacée sur le site du Péage-de-Roussillon.

► Stockages mobiles

Les stockages mobiles de fluides frigorigènes non inflammables (ISO, fûts à pression, bouteilles) sont disposés sur des zones dédiées. Il n'y a pas de réservoirs de stockage de fluides halogénés non inflammables.

► Empotage de camions citernes ou d'isocontainers à partir de fûts à pression

La zone d'emportage (commune à la zone de dépotage des GLI) permet l'emportage d'une citerne ou d'un isoconteneur à partir de fûts à pression positionnés sur la zone dédiée à partir d'une pompe fixe.

► Conditionnement

L'atelier de conditionnement des GLI permet aussi le conditionnement des fluides halogénés non inflammables en emballages de volume de 1 à 930 L depuis un emballage nourrice, par le biais d'une pompe.

2.2.2.1 Activité "AdBlue"

La préparation de solution d'AdBlue® consiste en un mélange de deux matières premières : eau osmosée et urée.

L'eau osmosée fournie par la plateforme OSIRIS sera chauffée à 20°C dans la cuve de stockage grâce à un échangeur vapeur, celle-ci étant également fournie par la plateforme OSIRIS. L'urée et l'eau sont envoyées

dans un mélangeur d'une capacité de 30 m³ afin d'homogénéiser le mélange. Le mélangeur fonctionne à pression et température atmosphériques et est situé sous abri.

Le procédé de dissolution/dilution permet de garantir la bonne concentration du produit fini (AdBlue®) en urée (32,5% pds +/- 0,5%) et par conséquent la conformité du produit.

Une fois le titrage cible atteint, le produit est transféré dans les cuves fixes de stockage d'une capacité de 130 m³ chacune par des lignes de transfert fixes.

L'AdBlue® sera expédiée en vrac dans des camions citernes remplis sur le pont-basculé de la zone.

Tableau 4 : matières premières

Matières	Classement CLP	Format / Origine	Process	Déchets / rejets
Urée	Non classé	Livraisons en big-bag par camion	Mélange avec de l'eau osmosée	Déchet de big-bag compacté et expédié à une société extérieure spécialisée
Eau (non potable)	Non classé	Prélevée et fournie par le GIE Osiris (20 000t/an). Stockée en réservoir aérien.	Osmose inverse	Pas de rejets

Tableau 5 : produit fini

Matières	Classement CLP	Format / Origine	Process	Déchets / rejets
AdBlue	Non classé	Stockée en réservoir aérien. Livraisons en camion-citerne	Chargement de citerne	Pas de déchet/rejets

2.2.2.2 Utilités utilisées

Le site dispose de nombreux réseaux (enterrés ou aériens) issus des anciennes activités de CERDIA et du partage de la plateforme Osiris :

- Air (instrumentation et service) ;
- Azote HP -12 bars ;
- Eau (brute, potable, déminéralisée, récupérée) ;
- Egouts ;
- Condensats ;
- Vapeurs (6,5 bars) ;
- Méthane : réseau récemment condamné (dégazé et inerté) ;
- Incendie haute pression ;
- Mousse incendie ;
- Effluents ;
- Electricité ;

La majeure partie de ces réseaux sera réutilisée pour les besoins de CREALIS.

► Eau courante et potable

L'eau sanitaire du personnel sera fournie par le réseau géré par la plateforme Osiris .

► Eau brute

CREALIS mettra en place une convention avec la plateforme OSIRIS pour la fourniture d'eau brute via le réseau de la plateforme pour ses besoins de process (production d'eau déminéralisée).

► Evacuation des eaux usées

Les eaux usées seront raccordées au réseau des eaux usées de la plateforme Osiris, et gérées grâce à une convention avec cet organisme. Les process CREALIS ne génèrent pas de rejets aqueux.

► Vapeur / Condensats

Le vapeur sera livré par le réseau (6,2 bars, 200°C, PS 6,7b – Ts 220°C) de la plateforme Osiris, et dont les caractéristiques seront également définies dans la convention avec la plateforme Osiris. Les condensats issus des vapeurs seront également récupérés par le réseau de la plateforme.

La vapeur sera utilisée pour le chauffage des bâtiments permettant ainsi d'éviter la mise en place de chaudière.

► Electricité

L'alimentation de puissance sera gérée par OSIRIS et la distribution en propre par CREALIS. Tous les réseaux seront partagés avec la plateforme qui est directement concernée par la gestion des situations d'urgence.

► Air comprimé

Deux réseaux maillés de 8 bars seront gérés par OSIRIS et facturés à CREALIS :

- Un réseau pour les applications services ;
- Un réseau pour l'instrumentation.

L'air comprimé est essentiellement utilisé pour des applications process comme des vannes pneumatiques et des pompes pneumatiques ou encore de l'instrumentation. Ils sont alimentés par 3 compresseurs à vis et un compresseur centrifuge. En cas de défaillance ou baisse de pression dans les réseaux air, une vanne de détente permet de privilégier le réseau air instrumentation au détriment du réseau air service.

► Azote

Le réseau d'OSIRIS fournira de l'azote à 12 bars. L'usage de ce gaz est la réalisation de ciel gaz inerte dans les citernes de produit inflammable, ou encore pour la vérification de l'étanchéité de certains emballages ou cuves de stockages sous pression (ESP).

► Consommations

Tableau 6 : consommations envisagées

Utilités	Consommation normale	Unités
Electricité	1000	MWh/an
Vapeur (chauffage bâtiments)	1	T/h
Air comprimé	20	m ³ /min
Azote	10	m ³ /an
Eau	20 000	m ³ /an

2.2.3 Plan des futures installations

Le plan des futures installations de CREALIS sur le site de Roussillon est présenté ci-dessous.

Figure 11 : Plan des futures installations



STO : stockage / CondGL : conditionnement des gaz liquéfiés inflammables / RegeSF6 : Régénération du SF6 / BROY : Broyage / AdB : fabrication de l'AdBlue / FAP_dep : Dépotage des FAP / Emp_Dep : Empotage-Dépotage / RegeGL : Régénération des gaz liquéfiés inflammables et non inflammables / QuaiHC : Quai Camions FAP Bouteilles

2.3 Résidus et émissions attendus

2.3.1 Emissions sonores

Les 2 sources principales d'émissions sonores seront issues :

- Du trafic engendré par les livraisons/expéditions de matériaux/produits (dont les camions citernes) ainsi que par la circulation des engins de levage. La quantité de déchets traitée sera d'environ 300 T/an au démarrage du site, et pourra aller jusqu'à 1000 T/an à terme. A horizon 2023-2025, il est donc anticipé un trafic de 5 camions journaliers et pouvant atteindre environ 10 camions journaliers à horizon 2026-2030 ;
- De l'unité de broyage de cartouche d'aérosols de cartouches d'aérosols, localisée à l'intérieur d'un bâtiment fermé.

Des émissions plus légères seront issues du reste des activités de process.

Concernant les nuisances issues de véhicules légers, le trafic journalier au droit et à proximité du site est estimé à environ 10 véhicules/jour au maximum.

2.3.2 Rejets atmosphériques

Le site ne sera pas source de rejets atmosphériques majeurs. Il n'est pas identifié de rejets significatifs en fonctionnement normal (hors émissions de gaz fluorés issus de fuites qui seront maîtrisées dans le cadre du plan de gestion des émissions de gaz à effet).

Des campagnes de mesures seront réalisées sur le site avec une fréquence annuelle. La méthode utilisée se base sur le protocole EPA 21 pour les estimations des émissions de fuites des équipements, 1995, EPA-453 / R-95-01.7

Pour cela, chaque élément du process (vannes, brides, pompes, connexions...) sera identifié par un numéro et un médaillon. Une société extérieure réalisera ensuite des mesures sur les fuites fugitives selon un planning défini.

L'ensemble des points identifiés doit être contrôlé tous les 5 ans (conformément à la circulaire du 29/03/04 relative aux Installations classées - Réduction des émissions fugitives de composés organiques volatils dans le secteur de la pétrochimie et de la chimie organique).

La périodicité de contrôle est définie comme suit :

- année n0 : contrôle de tous les points identifiés ;
- année n+1 : contrôle des éventuels nouveaux points + 20% des points avec fuite < 1000 ppm ;
- année n+2 : contrôle des éventuels nouveaux points + 20% des points avec fuite < 1000 ppm ;
- année n+3 : contrôle des éventuels nouveaux points + 20% des points avec fuite < 1000 ppm ;
- année n+4 : contrôle des éventuels nouveaux points + 20% des points avec fuite < 1000 ppm ;
- année n+5 : contrôle des éventuels nouveaux points + 20% des points avec fuite < 1000 ppm

Le seuil de réparation des fuites est de 1000ppm. Les mesures seront réalisées grâce à un analyseur FID ou à un analyseur PGM-IR.

Ces campagnes de mesures permettront de définir les fuites fugitives présentes sur le site.

Protocole EPA 21 pour les estimations des émissions de fuites des équipements, 1995, EPA-453 / R-95-017

2.3.3 Rejets aqueux : source de rejets, traitements, exutoires

Le process de CREALIS n'impliquera pas de rejet aqueux liés à son process. Les eaux usées sanitaires seront raccordées au réseau des eaux usées de la plateforme OSIRIS avant leur évacuation vers la station d'épuration de Péage-de-Roussillon puis le canal du Rhône.

2.3.4 Emissions lumineuses

Les émissions lumineuses se limiteront à l'éclairage des voies de circulation et des bâtiments de production.

2.3.5 Déchets

2.3.5.1 Déchets non dangereux

Les déchets non dangereux correspondent au papier et déchets industriels non dangereux (DIND dont le bois, big bag, métaux, huile).

2.3.5.2 Déchets dangereux

Les déchets dangereux générés sur le site de Roussillon sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 7 : liste des déchets dangereux générés

Désignation déchet	Code déchets	Etat du déchet	Origine du déchet	Quantité max stockée	Quantité annuelle
Siliporite, charbon actif, absorbants souillés	08 01 11*	Solide	Régénération SF6	1 T	2 T
SF6 pollué	16 05 04*	Gaz liquéfié		5 T	5 T
Fluides frigorigènes non recyclables	14 06 01*	Gaz liquéfié	Régénération fluides frigorigènes	20 T	75 T
Produit de nettoyage HFO 1233zd souillé	16 05 04*	Liquide		1 T	2 T
Déchets de laboratoire		Solide	Laboratoire	1 T	1 T
Boues + hydrocarbures	13 05 02*	Solide	Nettoyage séparateurs hydrocarbures	-	3 T
Eaux + hydrocarbures	13 05 07*	Liquide		-	20 T
Huiles	13 08 02*	Liquide	Maintenance	1 T	2T
Produit de nettoyage de l'osmoseur	16 10 01*	Liquide	Maintenance	4 T	12 T
Urée	16 03 06*	Solide	Atelier AdBlue	5 T	15 T
Broyats aluminium	19 10 02	Solide	Atelier Broyeur	5 T	40 T

2.4 Urbanisme

2.4.1 Plan local d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune du Péage-de-Roussillon a été approuvé le 16 mars 2017. L'intégralité du site se présente en zone UY correspondant à espace urbain équipé à vocation dominante d'activités industrielles.

Sont interdits :

- Les constructions à usage d'habitation ;
- Les constructions à usage agricole et forestier ;
- Les constructions à usage commercial ;
- Les constructions à usage hôtelière.

Les occupations ou utilisations du sol suivantes ne sont admises que si elles respectent les dispositions du Plan de Prévention des Risques Technologiques (consultable en annexe du PLU) :

- Les constructions à vocation industrielle ou artisanale ;
- Les constructions à usage de bureaux ;
- Les entrepôts ;
- Les installations classées pour la protection de l'environnement.

2.4.2 Servitudes

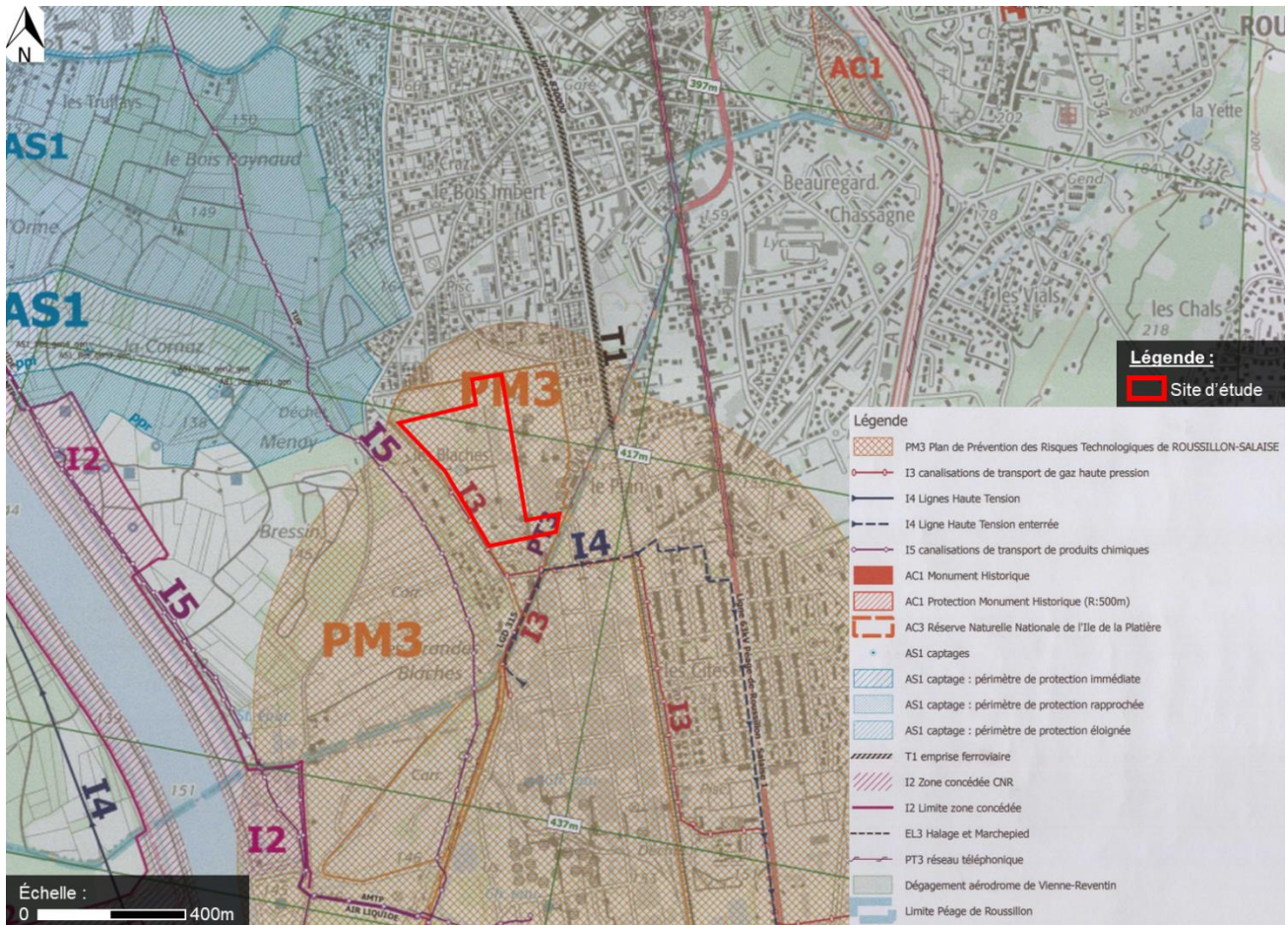
L'extrait du plan des servitudes d'utilité publique présentes sur la commune du Péage-de-Roussillon est repris dans la figure suivante.

La zone d'étude est concernée par les servitudes

- PPRT de la plateforme chimique (PM3) ;
- Dégagement aéroport de Vienne-Reventin (hauteur des bâtiments limitées à 417 m) ;

- Du réseau téléphonique en bordure sud-est (PT3) ;
- De canalisations de transports de gaz haute pression (I3) – cf. paragraphe ci-après ;
- De canalisation de transport de produits chimiques (I5) – cf. paragraphe ci-après ;
- De ligne à haute-tension (I4).

Figure 12 : extrait du plan des servitudes d'utilité publiques

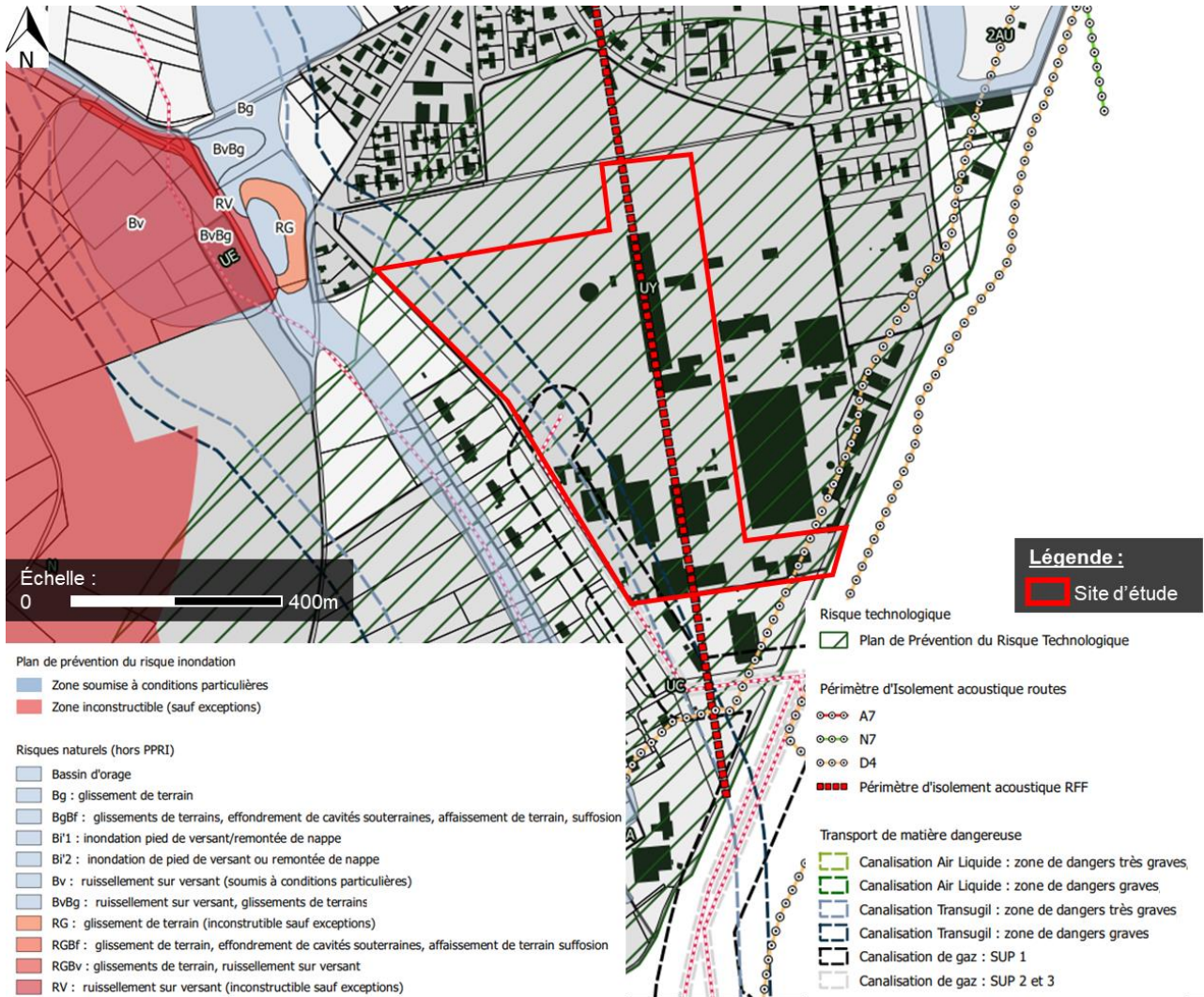


Source : Mairie du Péage-de-Roussillon

La carte des aléas de la commune fait apparaître la présence de 2 canalisations de transports de matières dangereuses au droit du site dont la zone de dangers recoupe le site :

- Canalisation Transugil Propylène : la bordure ouest du site est incluse dans la zone de dangers très graves (120 m de part et d'autre de la canalisation). Dans cette zone d'effets létaux significatifs la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes sont proscrites.
- Canalisation de méthane : la canalisation arrive au centre-ouest du site. Elle a été dégazée et inertée lors de l'arrêt des activités passées de CERDIA. La zone de servitude est donc annulée.

Figure 13 : cartes des aléas de la commune du Péage-de-Roussillon



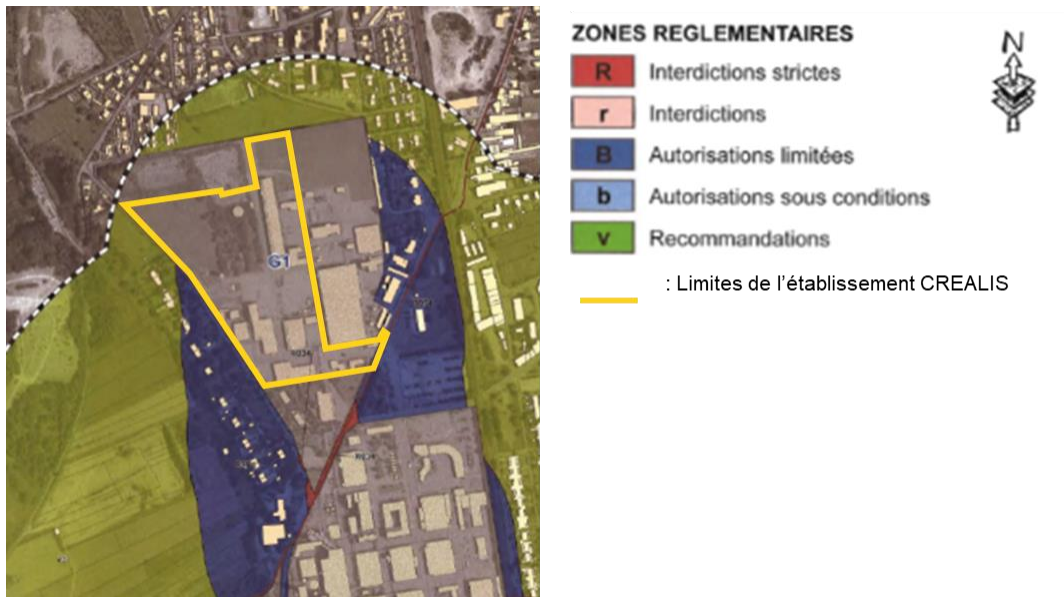
Source : Mairie du Péage-de-Roussillon

La zone d'étude est concernée par plusieurs servitudes

2.4.3 Plan de prévention des risques technologiques

Comme précisé dans le paragraphe précédent, le site est inclus dans le plan de prévention des risques technologiques de la plateforme chimique de Roussillon et plus précisément en zone Grise (G1) correspondant aux zones de constructions réservées (à l'intérieur de la plate-forme chimique de Roussillon aux entreprises existant à la date d'approbation du PPRT et aux entreprises s'implantant ultérieurement et présentant un lien technique direct avec celles-ci et signataires de l'engagement HSE avec GIE Osiris).

Figure 14 : PPRT de Roussillon – Plan du zonage réglementaire



Le règlement de la zone G1 stipule notamment :

- « Article 2.1. - Règles d'urbanisme - Tous les projets nouveaux ou sur les biens et activités existants sont interdits, sauf les projets du GIE OSIRIS ou des signataires actuels et futurs de l'engagement HSE avec GIE OSIRIS [...] »
→ Conformité du projet de CREALIS
- « Article 2.2. – Règles de construction, d'utilisation et d'exploitation - Les projets autorisés au 2.1 respecteront les prescriptions correspondantes définies par les arrêtés spécifiques aux établissements relevant de la réglementation des installations classées pour l'environnement (ICPE). Ces prescriptions tiendront compte du niveau d'aléa à l'emplacement du projet. »
→ Conformité du projet de CREALIS

3. Description de l'environnement

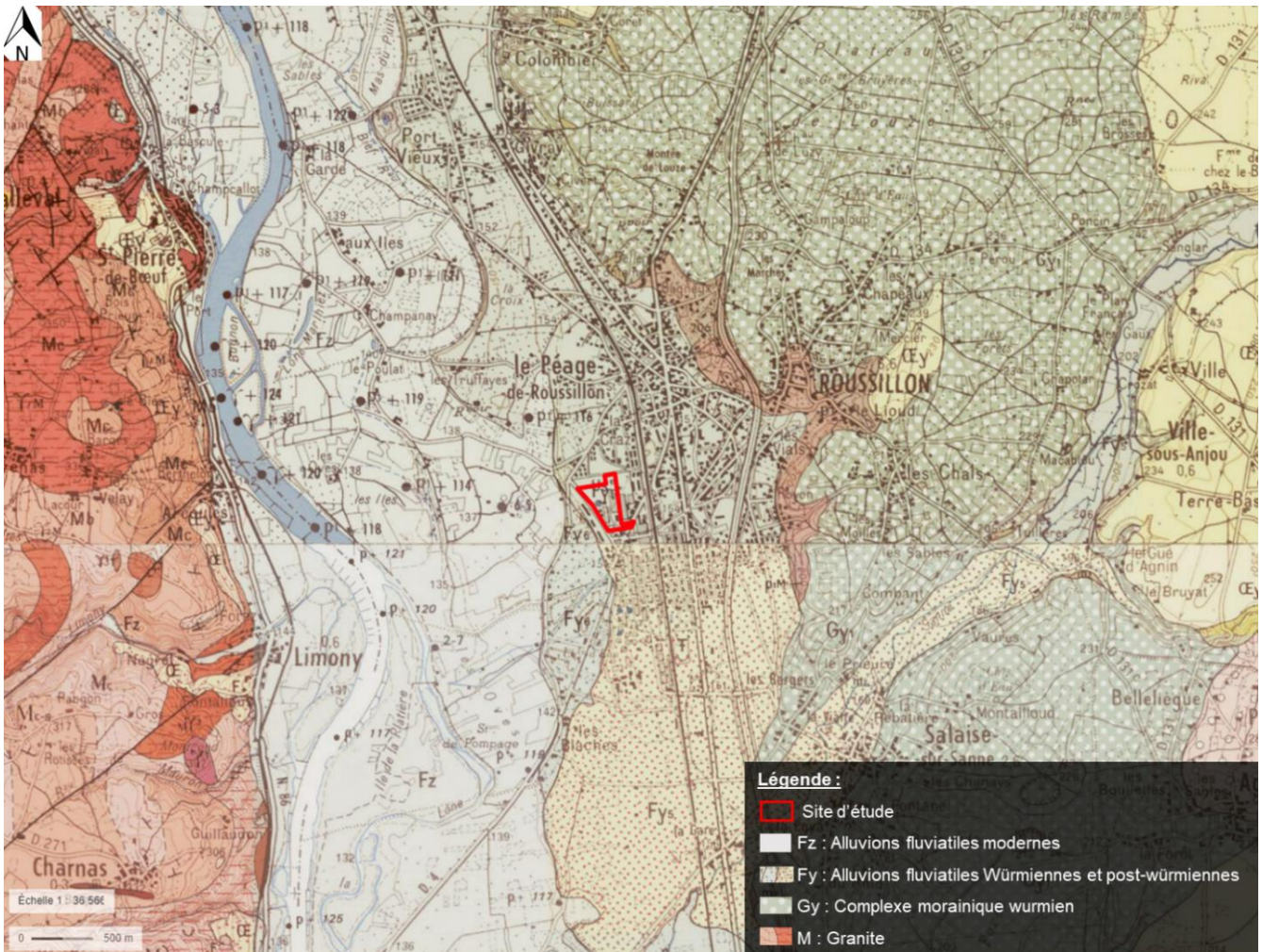
3.1 Milieu physique

3.1.1 Sols et sous-sol

D'après les cartes géologiques n°746 de Vienne et n°770 de Serrières au 1/50 000^{ème} et les données archivées sur le serveur de la banque de données Infoterre, les formations géologiques susceptibles d'être rencontrées au droit de la zone d'étude sous d'éventuels remblais sont données ci-dessous (de la surface vers la profondeur) :

- Alluvions anciennes du Rhône, constituées de graviers et galets (de roches calcaires, métamorphiques et éruptives) dans une matrice sableuse, d'une épaisseur de 25 à 30 m au droit du site ;
- Argiles du Pliocène, d'épaisseur indéterminée : elles sont à priori marines à la base et lagunaires au sommet de la série ;
- Socle cristallophyllien.

Figure 15 : extrait des cartes géologiques n°746 et 770 de Vienne et Serrières



Source : Infoterre

3.1.2 Eaux

3.1.2.1 Eaux de surface

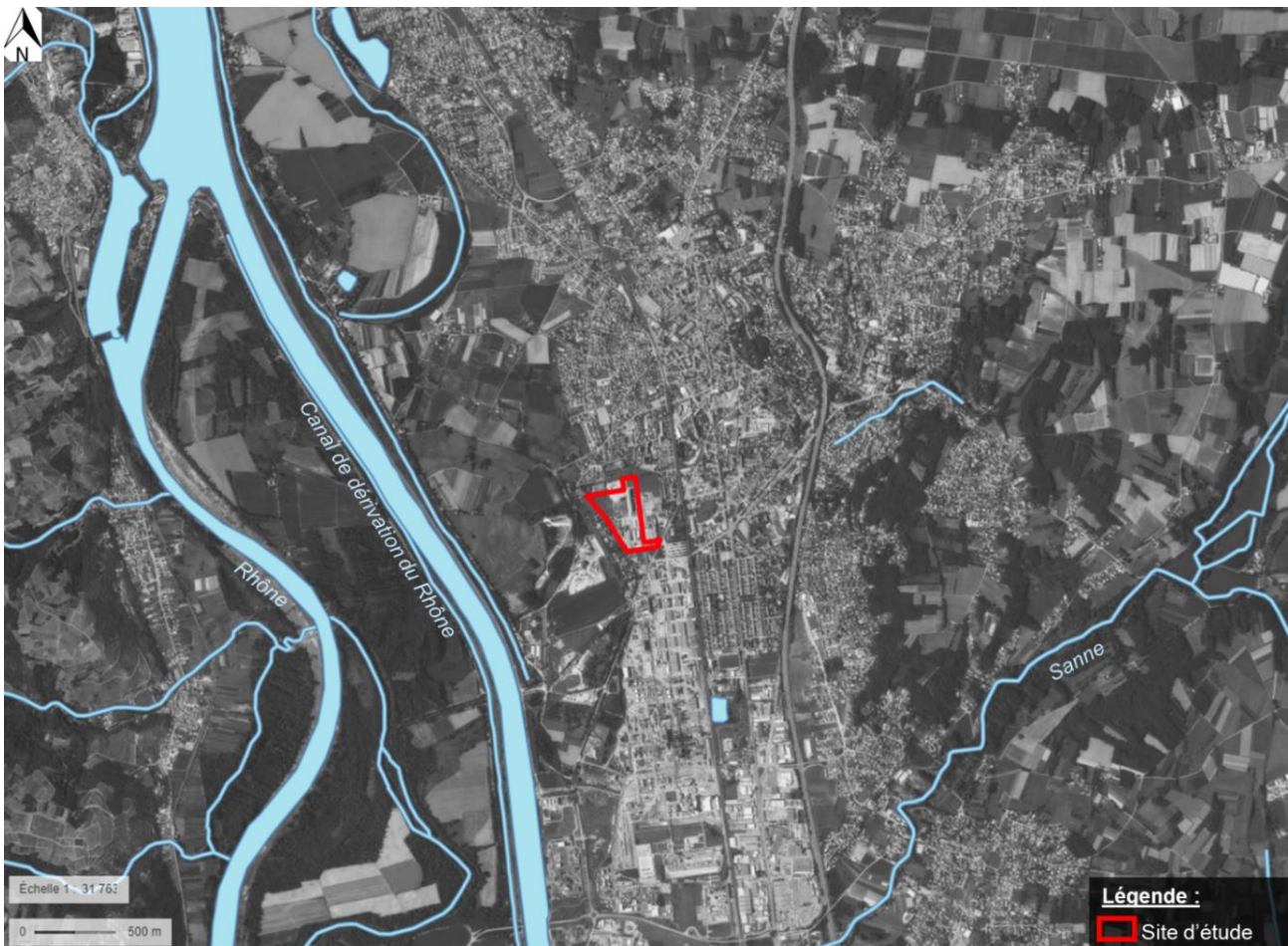
► Réseau hydrographique en présence

Les rejets du site (eaux pluviales et eaux usées sanitaires) sont évacués après traitement dans le canal de dérivation du Rhône, qui s'écoule à environ 940 m à l'ouest du site, du nord au sud. Ce canal peut ponctuellement alimenter la nappe en cas de crue mais ne constitue pas un exutoire de la nappe. Le canal a un usage de transport fluvial, considéré comme non sensible.

Ce canal rejoint le Rhône à environ 7,5 km en aval hydraulique du site. Le fleuve s'écoule globalement du nord vers le sud et est considéré comme peu vulnérable vis-à-vis d'une éventuelle pollution issue du site du fait de sa distance par rapport à celui-ci et des phénomènes de dispersion et de dilution. La Rhône a un usage de pêche, il est considéré comme sensible.

La figure ci-dessous présente le contexte hydrologique.

Figure 16 : contexte hydrologique



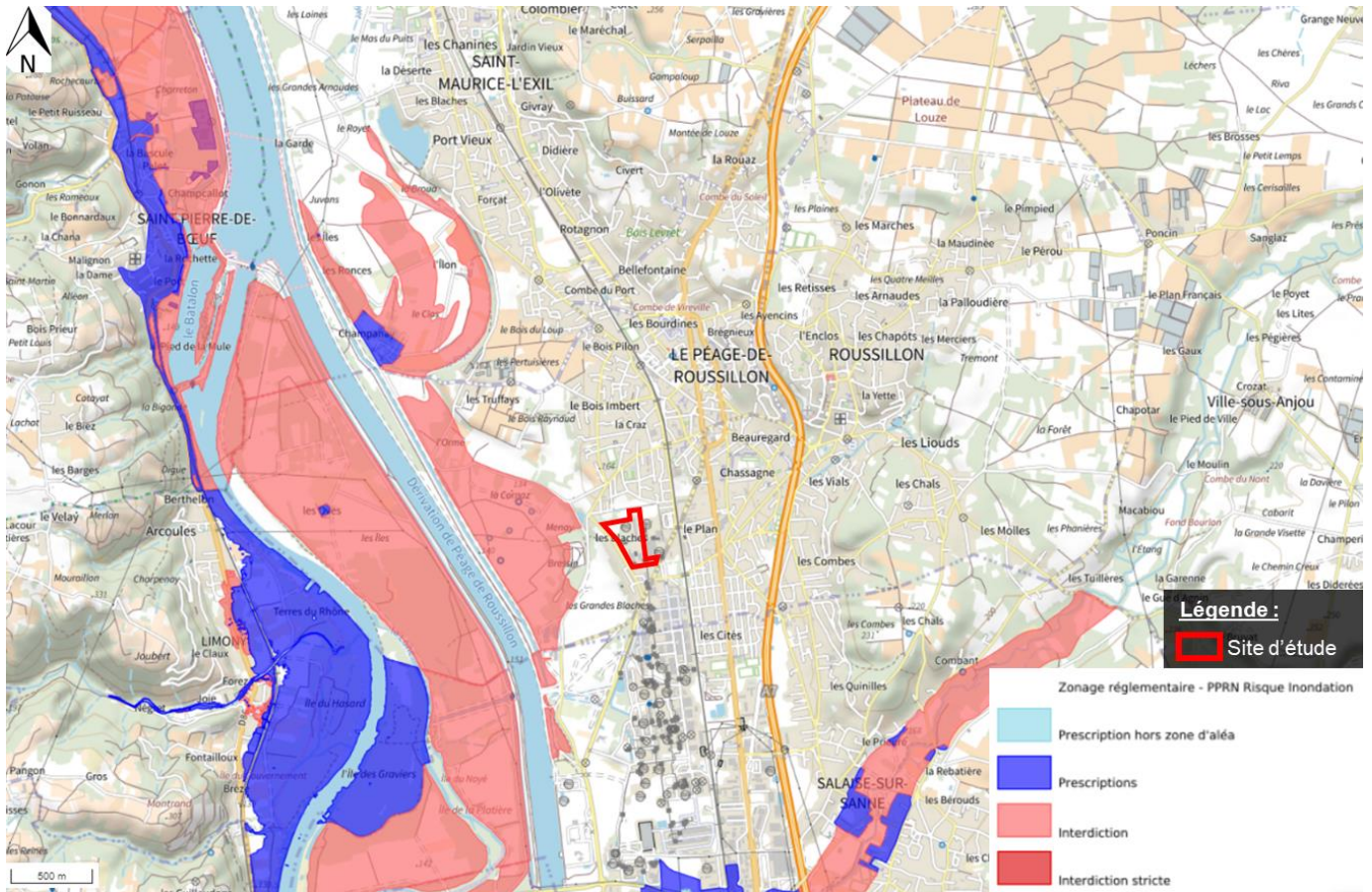
Source : Géoportail

► Risque d'inondation

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la commune du Péage-de-Roussillon a été approuvé le 17/10/1997.

La carte de zonage réglementaire indique que le site CREALIS se trouve en dehors de toute zone inondable et réglementée.

Figure 17 : extrait de la carte de zonage du PPRI de Péage-de-Roussillon



Source : Géorisques

► Qualité des eaux superficielles

Aucune station de mesure n'est identifiée sur le Canal de dérivation du Rhône.

Les éléments suivants synthétisent l'état écologique, chimique ou quantitatif de la masse d'eau FRDR2006 « Le Rhône de la confluence Saône à la confluence de l'Isère ».

La station de mesure V3315020 localisée sur la commune de Chavanay, à 6 km en amont hydraulique du site, a mesuré le débit mensuel d'étiage atteint sur les 5 dernières années (QMNA5) de 0,022 m³/s.

La station de mesure 06098000 de Chasse-sur-Rhône, localisée à environ 22 km au nord du site, est le point de mesure en amont le plus proche du point de rejet de la station de traitement des eaux usées de la plateforme chimique. Les données indiquent :

- Un potentiel écologique moyen depuis 2015 ;
- Un état chimique qui s'était amélioré entre 2016 et 2020 et de nouveau mauvais en 2021.

La station de mesure 06104000 de St Vallier, localisée à environ 20 km au sud du site, est le point de mesure en aval le plus proche du point de rejet des eaux usées de la plateforme chimique. Les données indiquent :

- Un potentiel écologique moyen depuis 2015 ;
- Un état chimique qui s'est amélioré depuis 2017 pour atteindre le bon état.

Figure 18 : potentiel écologique et état chimique des eaux du Rhône entre 2015 et 2022
Chasse-sur-Rhône

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Physico-chimie							
Bilan de l'oxygène	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Température	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Acidification	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Polluants spécifiques	BE		BE	BE	BE	BE	BE
Potentiel écologique	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
ETAT CHIMIQUE	MAUV	BE	BE	BE	BE	MAUV	MAUV

Saint Vallier

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Physico-chimie								
Bilan de l'oxygène	TBE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE
Température	BE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE
Nutriments azotés	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Acidification	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Polluants spécifiques	BE	BE		BE	BE	BE	BE	BE
Potentiel écologique	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	MAUV	BE	MAUV

Source : Agence de l'eau RMC

TBE : très bon état / BE : bon état / Moy : état moyen / Mauv : mauvais état

3.1.2.2 Gestion des eaux pluviales sur le site

Les eaux pluviales des surfaces imperméabilisées sont collectées par un réseau dense issu des anciennes activités de CERDIA (maillage sur l'ensemble du site) et dont le point de rejet unique est réalisé au sud du site.

Ces eaux disposent d'un point de contrôle en sortie immédiate du site qui permet une vérification en continu de certains paramètres physico-chimique (pH, température, carbone organique total (COT), hydrocarbures). En cas de mesures conforme les eaux pluviales sont dirigées le Canal de dérivation du Rhône puis le Rhône. En cas de non-conformité, une vanne est fermée et les eaux sont orientées vers le bassin grand sinistre d'Osiris.

3.1.2.3 Eaux souterraines

► Nappes phréatiques en présence

Deux formations aquifères principales sont rencontrées dans les environs de Roussillon :

- L'ensemble alluvionnaire : alluvions wurmiennes, post-wurmiennes et modernes ;
- Les alluvions fluvio-glaciaires, en particulier celles de la vallée de Bièvre-Valloire.

D'après la base de données du référentiel hydrogéologique français, le site d'étude se trouve au droit de la masse d'eau référencée FRDG424 « Alluvions du Rhône de la plaine de Péage de Roussillon et île de la Platière ».

Les formations pliocènes et/ou cristallophylliennes ne sont que très localement aquifères et sont alors d'extensions limitées.

D'après les éléments de la Banque de Données du Sous-sols (BSS) et diverses études réalisées dans le secteur, le niveau piézométrique est relevé au droit du site est entre 20 et 23 m de profondeur. Les écoulements au droit du site sont nettement influencés par la présence de captages à l'ouest (champ captant de la plateforme chimique Osiris) avec un sens défini en direction de l'ouest plutôt que sud-ouest, sens estimé au vu du contexte géologique et hydrologique.

Le gradient hydraulique est de l'ordre de 3 ‰.

Bien que les sols soient de nature très perméable, la nappe est considérée comme faiblement vulnérable vis-à-vis d'une éventuelle pollution issue du site du fait de sa profondeur.

► Risque de remontée de nappe

Le site se trouve au droit d'une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe à fiabilité faible.

► Qualité des eaux souterraines – Qualité générale

Les éléments suivants synthétisent l'état chimique de la masse d'eau FRDG424 « Alluvions du Rhône de la plaine de Péage-de-Roussillon et île de la Platière » .

La station de mesure BSS001VTAX du Péage-de-Roussillon, localisée en aval hydraulique du site, indique un état chimique médiocre de par la présence de pesticides dans la masse d'eau.

Figure 19 : état chimique des eaux souterraines sur la commune du Péage-de-Roussillon entre 2011 et 2018

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
ETAT CHIMIQUE	MED	MED	MED	MED	MED	MED	MED	MED
Nitrates	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Pesticides	MED	MED	MED	MED	MED	MED	MED	MED
Métaux	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Solvants chlorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Autres	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Source : agence de l'eau RMC

BE : bon état / Med : état médiocre

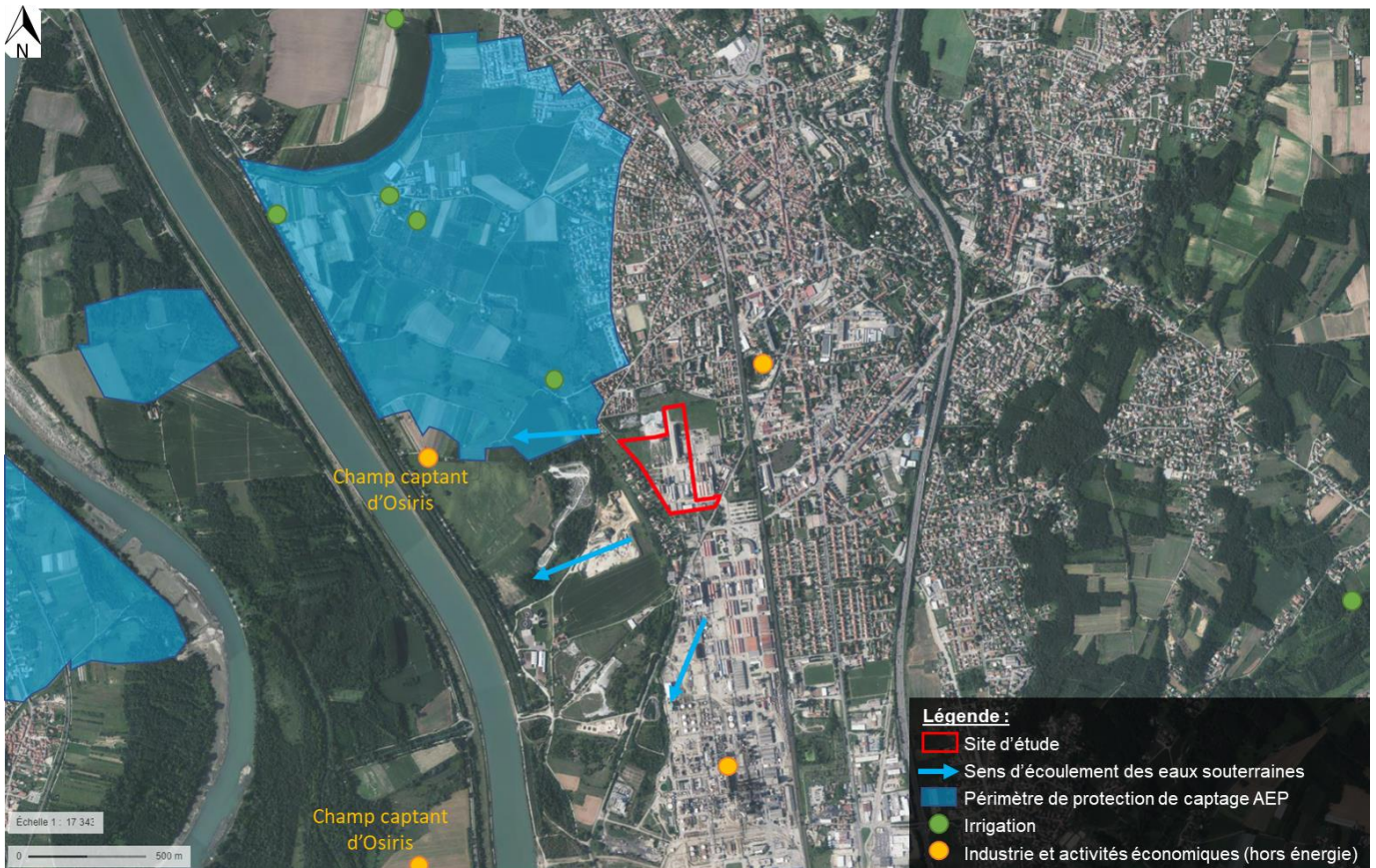
3.1.2.4 Usages des eaux

Les usages recensés par l'Agence Régionale de Santé (ARS) et la banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) indiquent la présence de captages pour des usages d'alimentation en eau potable (AEP), d'irrigation et industriels autour de la zone d'étude.

L'ensemble de ces prélèvements sont uniquement dans les eaux souterraines. Aucun prélèvement d'eau superficielle n'a été répertorié.

Le site n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage d'eau potable (cf. figure ci-dessous). La présence du champ captant de la plateforme chimique en aval direct du site permet de limiter le risque de pollution des captages d'alimentation en eau potable plus éloignés au nord. La nappe est considérée comme peu sensible.

Figure 20 : usages des captages environnants



Source : ARS Auvergne-Rhône-Alpes, BNPE

3.1.3 Pollution des sols et des eaux souterraines

3.1.3.1 Sites potentiellement pollués

La base de données BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) **répertorie plusieurs sites dans un rayon de 500 m autour du site dont un site en position d'amont hydraulique (cf. carte ci-après).**

La base de données BASIAS (Base de données sur les sites industriels et activités de service, en activité ou non) est une base de données à dimension nationale, qui répertorie des sites ayant hébergé par le passé ou actuellement une activité industrielle ou de service pouvant être à l'origine d'une pollution des sols et/ou des eaux souterraines. **La cartographie présentée ci-après permet de localiser les nombreux sites BASIAS recensés au droit et à proximité du site.**

Figure 21 : localisation des différents sites BASIAS et BASOL à proximité du site



Tableau 8 : caractéristiques des sites BASOL situés à proximité du site étudié

Numéro BASOL	Nom usuel	Etat d'occupation du site	Activité	Situation technique	Direction et distance par rapport au site ¹
SSP008825	Site Chimique de Roussillon (ex Rhodia Chimie)	Activité finie	Chimie, parachimie, pétrole	Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat	150 m au sud-est – Latéral
SSP001130701	Site Robin OSIRIS	En activité	Incineration de biomasse	Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat	800 m sud – Latéral
SSP00756001	BlueStar Silicone	En activité	Décharge MSC	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	800 m sud-ouest - Latéral
SSP00124501	Rhodia Chimie dépôt de goudrons	Activité finie	Chimie, parachimie, pétrole	Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP	800 m sud-ouest - Latéral
SSP00877901	REVOLON carrosseries	Activité finie	Application de peinture	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	880 m nord - Latéral

¹ en référence au sens d'écoulement présumé de la nappe superficielle

Numéro BASOL	Nom usuel	Etat d'occupation du site	Activité	Situation technique	Direction et distance par rapport au site ¹
SSP001134901	TOTAL Roussillon (station-service)	Site ancien réutilisé	Détail de carburants	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	750 m au nord-est – Latéral

Le tableau ci-après présente les sites BASIAS identifiés en amont hydraulique proche ou au droit du site.

Tableau 9 : détails des sites BASIAS au droit ou en amont hydraulique proche du site

N° sur la figure 20	Référence	Raison sociale	Activité	Etat d'occupation du site	Distance et position par rapport au site ²
1	RHA380501 5	SA RHONE-POULENC TEXTILE, anc. SA RHODIACETA	Usine Acétate de Péage - AP -" (fabrication de textiles artificiels) Emploi/stockage de produits chimique, de solvants, d'acétone, d'éther, de résines ; Dépôt de gasoil, essence, fuel d	Début d'activité 05/02/1924 Fin d'activité non connue (à minima 01/1981)	Au droit
2	RHA380546 3	M. GAUBERT Mathieu	Serrurerie et travail des métaux avec utilisation de fibrociment	Début d'activité 18/12/1957 Fin d'activité début années 60	200 m nord-est - Amont
3	RHA380091 5	M. CHAPOIS Marcel	Station-service, garage	Début d'activité 28/05/1963 Fin d'activité 01/01/1977	330 m nord-est - Amont
4	RHA380091 6	Sarl GTS (Gravure Tampographie Sérigraphie); anc. M. CORLER Lucien, anc. Ets DHUICQUE Claude; anc. Société Dhuicque et Sanchez	Imprimerie; anc. Carrosserie, peinture, anc. Chaudronnerie, plomberie, zinguerie	Début d'activité 05/08/1955 Fin d'activité 01/01/1977	330 m nord-est - Amont
5	RHA380558 6	Pierre AUBERT	Entretien mécanique de cars et poids lourds	Début d'activité 26/06/1957 Fin d'activité 1984	330 m nord-est - Amont
6	RHA380091 4	M. MOLLY - MITTON	Dépôt de chiffons, peaux sèches et fraîches et de cuirs verts, stockage de métaux	Début d'activité 16/03/1949 Fin d'activité année 70	460 m nord-est - Amont
7	RHA380091 3	M. CHAUVET Adrien	Carrosserie, peinture automobiles	Début d'activité 19/11/1979 Fin d'activité non connue	460 m nord-est - Amont
8	RHA380557 7	M. Gabriel DURRIEUX	Desserte de fuel	Début d'activité 26/07/1971 Fin d'activité 01/01/1993	560 m est - Amont
9	RHA380279 0	M. VALLET - SIMON	Chaudronnerie avec générateur d'acétylène	Début d'activité 31/07/1948 Fin d'activité avant 1991	560 m est - Amont
10	RHA380091 1	Ets BOURGET et Cie (M. BOURGET Aristide)	Garage avec station-service	Début d'activité 12/01/1956 Toujours en activité	580 m est - Amont
11	RHA380278 9	M. RICHETTI	Stockage de peinture	Début d'activité 07/07/1960 Fin d'activité 01/01/1990	330 m est - Amont
12	RHA380553 2	M. QUINTANA Raymond	Teinturerie et dégraissage	Début d'activité 14/06/1957 Fin d'activité début années 2000	390 m est - Amont

La base de données SIS (Secteurs d'Information sur les Sols) ne recense aucun site pollué sur la commune du Péage-de-Roussillon.

² en référence au sens d'écoulement présumé de la nappe superficielle et aux vents dominants.

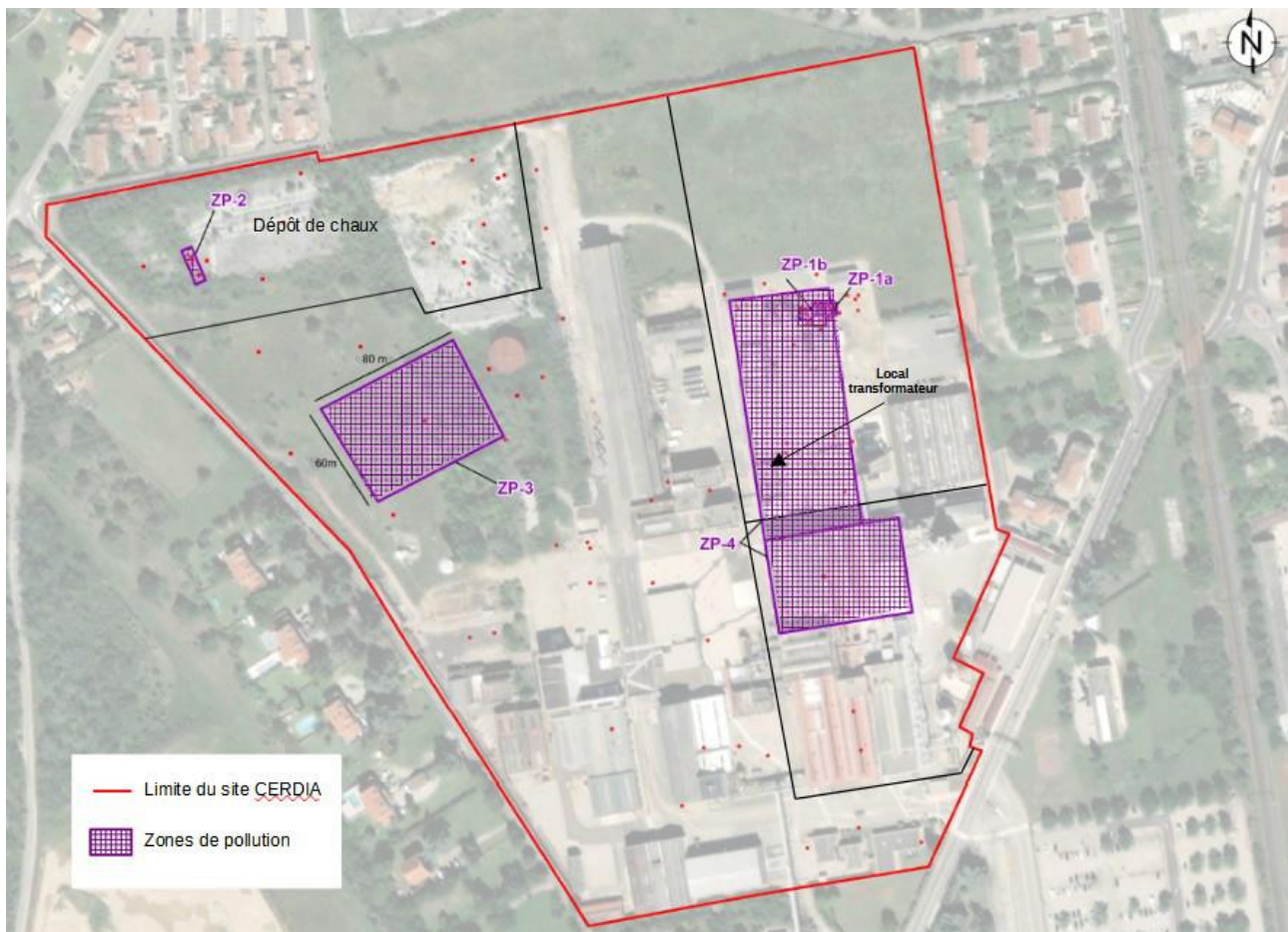
3.1.3.2 Données existantes sur la qualité environnementale des sols et eaux souterraines au droit du site

De nombreuses études environnementales ont été réalisées lors des dernières années au droit de la plateforme chimique. Ces études font état de la présence d'une couche de remblais sur l'ensemble du secteur dont l'épaisseur peut varier de 50 cm à plus de 3 m.

Des investigations ont été menées en 2021 lors de la cessation d'activité de l'ensemble du site CERDIA. Les résultats ont mis en évidence des impacts dans les sols par des métaux (mercure, cuivre, plomb, arsenic, zinc) dans les espaces verts de l'emprise reprise par CREALIS, zone de dépôts de remblais. Une zone de pollution, nommée ZP-3, a notamment été délimitée lors de la réalisation d'un plan de gestion des zones les plus impactées de l'ancien site CERDIA. Cette zone (environ 100 m³) a fait l'objet d'une excavation fin 2021.

Des prélèvements complémentaires ont révélé la présence d'une pollution plus conséquente que celle initialement délimitée (870 m³). Les terres les plus impactées ont été évacuées en centre spécialisée et les moins impactées ont été remblayées en fond de fouilles avant recouvrement par des bétons concassés inertes.

Figure 22 : emprise de la zone de pollution ZP3 faisant l'objet de restrictions d'usages



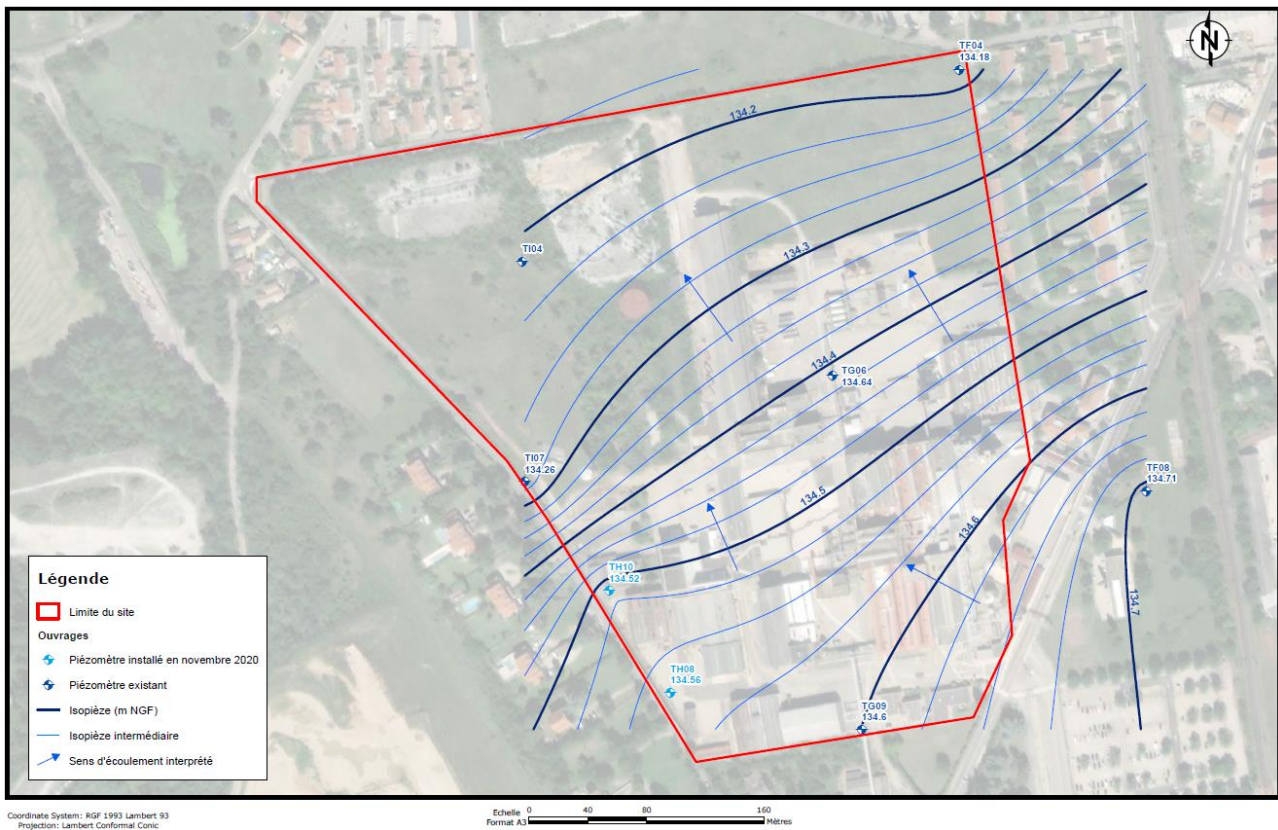
Des campagnes de mesures d'air ambiant ont été réalisées en hiver et été 2022 en limite de la zone excavée après remblaiement et une autre mesure à l'extérieur de la zone ZP-3 afin d'évaluer le risque sanitaire lié à la reprise du site par CREALIS. Une mesure d'air ambiant intérieur a également été réalisée dans un bâtiment (B19) qui sera conservé par CREALIS. Les résultats ont montré des teneurs élevées uniquement au niveau de la mesure d'air ambiant extérieur située en limite de la zone excavée. Une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été menée afin de vérifier la compatibilité sanitaires des sols pour un usage futur de type industriel et comprenant des bureaux. Elle a conclu à un risque acceptable pour les employés sous réserve d'exclure la zone ZP3 (agrandie) correspondant à présent à une zone d'environ 5 000 m² autour de la fouille. Dans ce secteur, seule une exposition maximale de 10 jours par an permet de maintenir un risque sanitaire acceptable.

Dans ce cadre, des restrictions d'usages ont été imposées sur la zone ZP3 concernée par le projet de CREALIS :

- Maintenir la délimitation de la zone ZP3 (d'environ 5 000 m²), mise en place par CERDIA, par toute mesure de signalisation permettant d'identifier clairement l'emprise de la zone (clôture, etc.), de restreindre l'accès à cette zone et d'avertir des dangers qu'elle présente ;
- Interdiction d'accès à cette zone sauf pour l'entretien paysager de la zone dans la limite d'une exposition de 10 jours par an (8 h/jour) par une même personne au droit de cette zone ;
- Interdiction de construction de tout bâtiment sur cette zone.

Le reste de l'emprise de CREALIS ne présente pas d'impact majeur sur les sols.

Des prélèvements sur les eaux souterraines ont également été réalisés en novembre 2020 au droit de 7 piézomètres présents sur l'ancienne emprise CERDIA (cf. figure ci-dessous). Aucun impact n'a été identifié dans les eaux souterraines au droit de l'emprise de CREALIS, notamment au droit de TI04, localisé en aval direct de la zone polluée au mercure et concernée par les restrictions d'usages.



3.1.3.3 Données résultant du rapport de base de 2022

Un rapport de base a été réalisé dans le cadre de ce dossier de demande d'autorisation environnementale. Il fait l'objet de la PJ n°57.

La synthèse du rapport de base est la suivante :

► Historique

- Avant 1922 : Champs agricoles ;
- 1922 – 1977 : Site créé par la société Rhodiaceta :
 - Production d'anhydride acétique (1928-1961) ;
 - Production d'acide acétique (1928-1966) ;
 - Production d'acétate de cellulose ;

- 1977-2006 : En 1977, une partie de la production (produits intermédiaires) était réalisée par Rhône-Poulenc Textile ;
- 2006-2011 : Le site devient Rhodia Operations ;
- 2011-2017 : Le site est acquis par Solvay ;
- 2017-2021 : CERDIA reprend le site en 2017. Le site va cesser la totalité de ses activités en 2021.

► Matrice des substances

Dans un premier temps, GINGER BURGEAP a classé 21 substances utilisées en quantités significatives sur le site selon les critères définis dans le guide méthodologique du BRGM encadrant les rapports de base. Ces substances sont principalement des gaz liquéfiés. En parallèle GINGER BURGEAP a étudié l'historique du site, les procédés qui ont et qui seront utilisés, les effluents, les stockages de produits finis et matières premières pour déterminer si les activités actuelles présentent un risque pour l'environnement. Les différents filtres de la méthodologie n'ont pas permis d'isoler de présentant un risque de pollution des sols et des eaux souterraines.

► Synthèse des investigations antérieures

Les études existantes consultées dans le cadre du présent rapport de base sont les suivantes :

- Phase I Environmental Site Assessment – Ramboll – avril 2020 – Réf. : FRCRRO001-R1.1 ;
- CERDIA – Diagnostic environnemental phase II – Ramboll – avril 2021 – Réf. : FRCRDRO003-R1.V1 ;
- CERDIA – Plan de gestion du site – Ramboll – Juin 2021 – Réf. : FRCRDRO004-R1.2.

Ces études n'ont pas mis en évidence d'impact dans les eaux souterraines et les gaz de sol et la seule zone de pollution identifiée dans le plan de gestion dénommée ZP3 présentant un impact en cuivre doit être purgée dans le cadre de la cessation d'activité de CERDIA.

Les données disponibles dans les documents cités étant pertinentes et exhaustives, aucun programme d'investigation supplémentaire n'est proposé.

► Etat zéro – rapport de base

L'état zéro du site prend en compte l'absence de Trans-DCE dans les sols et les eaux souterraines.

3.1.4 Air et climat

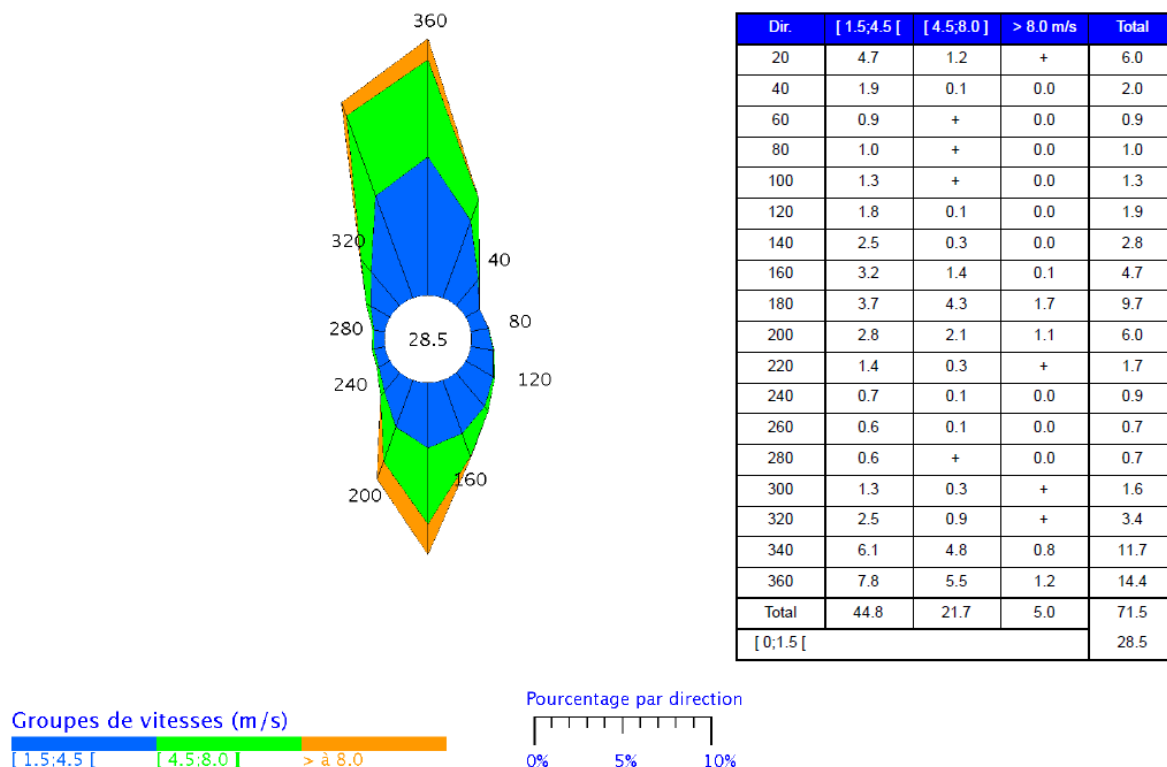
3.1.4.1 Climat

La zone d'étude est soumise à un régime climatique très complexe où les influences continentales alternent avec les influences océaniques et méditerranéennes. La présence du Rhône qui traverse le territoire étudié du nord au sud est un élément déterminant de la climatologie. L'orientation de la vallée faite par le fleuve organise les vents et les écoulements de masses d'air.

3.1.4.2 Régimes des vents

Les données météorologiques, issues de la station Météo-France de la Lyon-Bron (la plus proche du site disposant des données), montrent principalement des vents selon un couloir nord-sud, longeant la vallée du Rhône. La répartition de la vitesse de vent est assez identique sur les vents faibles.

Figure 23 : rose des vents à la station de la station de Lyon-Bron (2001-2010)



3.1.4.3 Qualité de l'air

► Notions générales et cadre réglementaire

Source : CITEPA – 2011

Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont les suivants :

- **Oxydes d'azote (NOx)** : les oxydes d'azote sont formés lors de combustions, par oxydation de l'azote contenu dans le carburant. La proportion entre le NO (monoxyde d'azote) et le NO₂ (dioxyde d'azote) varie selon le procédé de combustion, et est entre autres fonction de la température. Le NO est émis majoritairement, mais il s'oxyde en NO₂ dans l'air d'autant plus rapidement que la température est élevée. Dans l'air ambiant, le NO₂ est essentiellement issu des sources de combustion automobile, industrielle et thermique.
- **Composés Organiques Volatils (COV)** : les composés organiques volatils (dont le benzène) sont libérés lors de l'évaporation des carburants (remplissage des réservoirs), ou dans les gaz d'échappement. Au niveau national, ils sont principalement émis par le secteur résidentiel-tertiaire (38%), par l'industrie manufacturière (36%) puis par le transport routier (5%).
- **Particules en suspension (PM)** : on peut distinguer les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) et les particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2.5). En France, les PM10 sont principalement émises par les activités agricoles (20%), l'industrie manufacturière (31%), le secteur résidentiel et tertiaire (30%) et le transport routier (15%). Les PM2.5 sont, quant à elles, principalement émises par le secteur résidentiel et tertiaire (45%), l'industrie manufacturière (24%) et le transport routier (18%).
- **Monoxyde de carbone (CO)** : les émissions de monoxyde de carbone sont, au niveau national, principalement dues au secteur résidentiel-tertiaire (38%), à l'industrie manufacturière (36%) et au transport routier (12%).
- **Dioxyde de soufre (SO₂)** : les émissions de dioxyde de soufre peuvent être d'origine naturelle (océans et volcans), mais sont surtout d'origine anthropique en zone urbaine et industrielle. Le SO₂ est un sous-produit de combustion du soufre contenu dans des matières organiques. Les émissions

de SO₂ sont donc directement liées aux teneurs en soufre des combustibles (gazole, fuel, charbon...). Le dioxyde de soufre est généralement associé à une pollution d'origine industrielle, en raison principalement des consommations en fioul lourd et charbon du secteur. Le secteur automobile diesel contribue, dans une faible mesure, à ces émissions.

- **Métaux lourds** : les émissions de métaux lourds tels que l'arsenic (As), le cadmium (Cd), le nickel (Ni) ou encore le plomb (Pb) proviennent de différentes sources. L'arsenic (As) provient des traces de ce métal dans les combustibles et dans certaines matières premières utilisées dans des procédés comme la production de verre ou de métaux. Le cadmium (Cd) est, pour sa part, émis lors de la production de zinc, de l'incinération de déchets et de la combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd et de la biomasse. Le nickel (Ni) est émis essentiellement par les raffineries. Le plomb (Pb), était principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction de l'essence plombée, aujourd'hui il est émis lors de la fabrication de batteries électriques.
- **Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** : les HAP tels que le benzo(a)pyrène (HAP reconnu comme cancérigène) proviennent principalement de combustion incomplète ou de pyrolyse et sont émis principalement par le trafic automobile (véhicules essences non catalysés et diesels) et les installations de chauffage au bois, au charbon ou au fioul.

► Contexte

► Sources de rejets atmosphériques

Dans le secteur du site, la qualité de l'air peut être influencée par les activités d'origine humaine issues :

- De combustions, principalement de gaz naturel, de propane, de bois, de fioul domestique ou de carburants (foyers urbains, rejets industriels, circulation agricole, circulation automobile...);
- D'activités industrielles et artisanales ;
- Des activités agricoles.

Les substances émises sont très variées et évoluent en fonction des conditions météorologiques.

► Réseau de surveillance

Dans le secteur du site, la surveillance de la qualité de l'air est assurée par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, association agréée par le ministère en charge de l'écologie pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) pour la région.

➤ Qualité de l'air aux stations les plus proches

De par la nature industrielle du secteur, de nombreuses stations gérées par l'association sont présentes sur la zone de la plateforme chimique (3 dans un rayon de 5 km).

Tableau 10 : Synthèse des concentrations maximales en polluants dans l'air des stations les plus proches

Station	Composé	Concentration moyenne annuelle (2022)	Valeurs cibles / Seuils d'informations-recommandations (Réglementation européenne)
A7 Salaise Ouest	PM 10	17,4 µg/m ³	Objectif qualité : 30 µg/m ³ Valeur limite : 40 µg/m ³ ou 50 µg/m ³ + 35j/an
	PM 2,5	8,9 µg/m ³	Objectif qualité : 10 µg/m ³ Valeur limite : 25 µg/m ³
	Dioxyde d'azote (NO ₂)	34,7 µg/m ³	Objectif qualité : 40 µg/m ³ ou 200 µg/m ³ /h + 18h/an
Roussillon (plus proche)	PM 10	18,1 µg/m ³	Objectif qualité : 30 µg/m ³ Valeur limite : 40 µg/m ³ ou 50 µg/m ³ + 35j/an
	NO ₂	19,1 µg/m ³	Objectif qualité : 40 µg/m ³ ou 200 µg/m ³ /h + 18h/an
	O ₃	50,6 µg/m ³	Objectif qualité : 120 µg/m ³ /j sur 8h + 25j/an, moyenne sur 3 ans

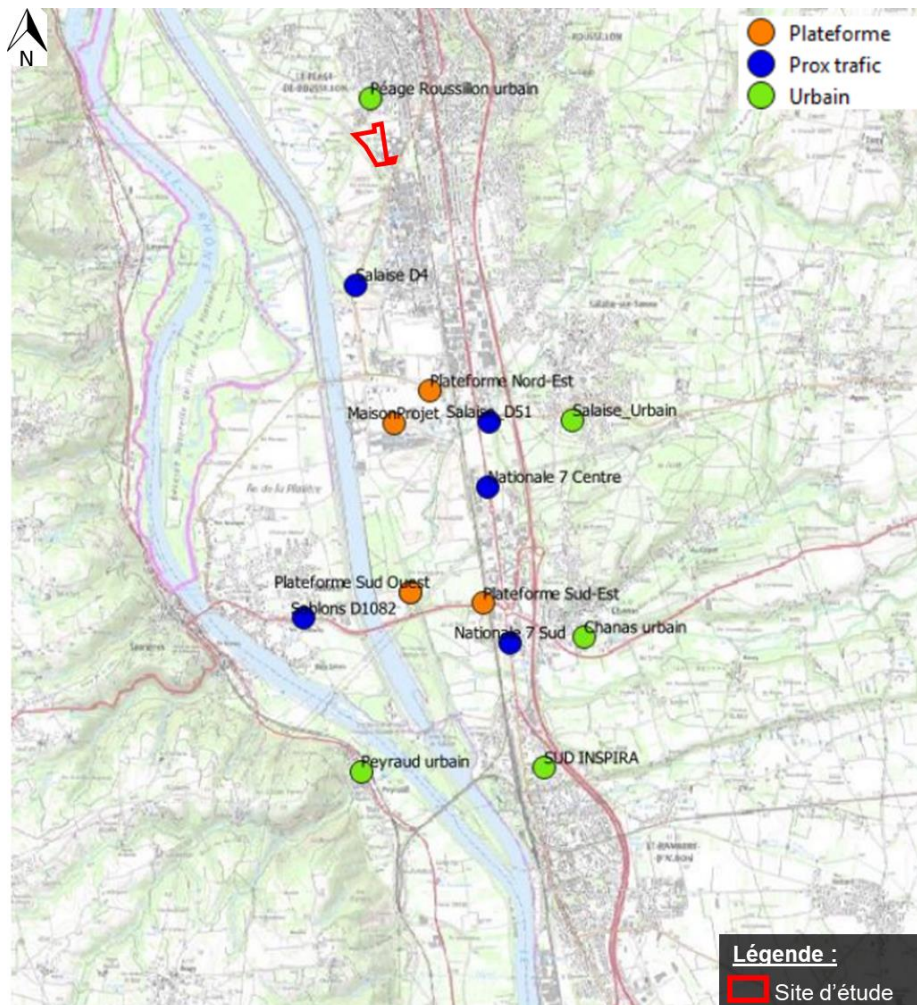
Station	Composé	Concentration moyenne annuelle (2022)	Valeurs cibles / Seuils d'informations-recommandations (Réglementation européenne)
			Valeur cible : 120 µg/m ³ /j sur 8h
	NO	6,4 µg/m ³	Valeur limite : 10 000 µg/m ³ sur 8h
Sablons	O ₃	55,3 µg/m ³	Objectif qualité : 120 µg/m ³ /j sur 8h + 25j/an, moyenne sur 3 ans Valeur cible : 120 µg/m ³ /j sur 8h
	NO	2,9 µg/m ³	Valeur limite : 10 000 µg/m ³ sur 8h
	NO ₂	10,2 µg/m ³	Objectif qualité : 40 µg/m ³ ou 200 µg/m ³ /h + 18h/an

➤ Etude locale

L'association a réalisé en 2021 une étude de la qualité de l'air pour le projet INSPIRA, projet consistant à étendre la zone industrialo-portuaire de Salaise-Sablons dans le nord-Isère, dans la continuité de la plateforme chimique de Roussillon. En 2019-2020, de nombreuses mesures ont été réalisées sur le territoire d'influence d'INSPIRA afin de dresser un état de la qualité de l'air sur le territoire.

De nombreux polluants, réglementés en air ambiant ou non, ont été investigués dans cette étude (oxydes d'azote, particules, composés organiques volatils, dioxines et métaux lourds...). Les sites de mesures permanents de la qualité de l'air d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes du secteur ont été complétés par plus d'une dizaine de sites d'étude répartis sur la zone de la manière suivante : des sites dans le périmètre de la plateforme INSPIRA, des sites urbains sur les communes de Chanas, Salaise-sur-Sanne, Sablons, Le Péage de Roussillon et Peyraud, des sites en proximité routière des axes D4, D51, D1082 et Nationale 7.

Figure 24 : localisation des points de mesures de la qualité de l'air de l'étude INSPIRA



Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Le rapport concluait sur la qualité de l'air :

- Les mesures de **NO₂** mettaient en évidence des niveaux plus élevés en proximité des axes routiers et particulièrement le long de la nationale 7. **En proximité de cet axe, les niveaux étaient proches de la valeur limite annuelle ;**
- Les mesures de **PM₁₀ et PM_{2,5}** montrent des niveaux relativement homogènes avec la station A7 Salaise-Ouest. **Les valeurs réglementaires annuelles étaient respectées ;**
- Les mesures de COV montraient des niveaux globalement plus élevés au nord de la zone étudiée (Salaise-sur-Sanne, Péage-de-Roussillon). L'analyse des données en continu et la répartition spatiale des concentrations montraient que **le nord de la plateforme INSPIRA (secteur du site CREALIS) est impacté par différentes sources de benzène et toluène.** Sur un site, au nord-est de la plateforme, **la concentration de benzène dépasse l'objectif de qualité.** Sur ce site présentant les concentrations maximales du secteur, la moyenne annuelle était environ égale au site de Feyzin Stade ZI, dans le sud lyonnais. Par ailleurs, bien que la valeur guide OMS était largement respectée pour le toluène, le secteur de la plateforme INSPIRA semblait présenter une spécificité vis-à-vis de ce polluant, avec des concentrations supérieures à la station de Feyzin Stade ZI. En dehors du périmètre INSPIRA, les niveaux observés respectaient l'objectif de qualité ;
- Les mesures **d'aldéhydes et de phénol** présentent des **niveaux modérés et ne faisaient pas apparaître de spécificité ;**
- Les mesures de **dioxines, métaux lourds et HAP** en air ambiant et en retombées **ne faisaient pas ressortir de valeurs atypiques ;**
- Les retombées de **HAP, dioxines et métaux** étaient **supérieures dans le périmètre de la plateforme par rapport au sud de la zone ;**
- Le suivi en continu du mercure faisait apparaître **quelques pics par vent de nord et des niveaux globalement faibles.**

Etant donné que les vents sont majoritairement selon un axe nord-sud et que le site se présente au nord de la plateforme chimique de Roussillon et de celle INSPIRA, la qualité de l'air mesurée lors de l'étude INSPIRA peut-être jugée similaire à celle au droit de la zone d'étude, soit jugée de qualité médiocre.

► Plan de protection de l'Atmosphère (PPA)

La réglementation européenne prévoit que, dans les zones ou agglomérations où les valeurs limites ou valeurs cibles de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées ou susceptibles de l'être, les États membres doivent élaborer des plans relatifs à la qualité de l'air, conformes aux dispositions des articles 13 et 23 de la directive 2008/50/CE, afin d'atteindre ces valeurs. Ces plans prévoient notamment des mesures appropriées pour que la période de dépassement de ces valeurs soit la plus courte possible et peuvent comporter des mesures additionnelles spécifiques pour protéger les catégories de population sensibles, notamment les enfants.

Le plan de protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise, version 3, a été approuvé lors du comité de pilotage du 22 septembre 2022. L'arrêté interpréfectoral d'approbation a été signé le 24 novembre 2022.

Cette version a étendu son territoire d'actions afin de notamment rattacher le secteur de Roussillon caractérisé par un dépassement récurrent du seuil réglementaire concernant les oxydes d'azote identifié au niveau de la station de mesure d'Atmo de Salaise-sur-Sanne.

Le plan d'action défini par le PPA intègre des objectifs pour le secteur industriel :

► Réduire les émissions canalisées et diffuses des émetteurs industriels classés IED

L'objectif principal est de réduire d'environ 15 % les émissions industrielles issue des principaux sites IED avec une baisse des émissions de NO_x, PM et poussières totales (PST), COV et SO₂ avec l'application des meilleurs techniques disponibles (MTD) et le respect des valeurs basses des niveaux d'émissions autorisés en NO_x, PM, COV et si besoin SO₂.

► Réduire les émissions de poussières et d'oxydes d'azote des installations de combustion

Les principaux objectifs sont

- De renforcer la surveillance et le suivi des installations de combustion dites moyennes, plus particulièrement celles de la tranche : $1 \text{ MW} \leq \text{Puissance} < 20 \text{ MW}$;
- Renforcer les valeurs limites d'émissions en particules et oxydes d'azote des installations de combustion comprises entre 1 et 50 MW ;
- Réduire les émissions de particules des installations de combustion comprises entre 400 KW et 1 MW.

► Réduire les émissions de poussières à chaque phase du cycle de vie des matériaux

Les activités visées sont principalement les carrières, les plateformes de concassage et recyclage, cimenteries et producteurs de chaux ainsi que les chantiers avec des objectifs de suivi et de réduction des retombées de poussières

► Améliorer la connaissance des émissions industrielles

L'enjeu est d'identifier aux travers des mesures sur les poussières réalisées par les exploitants la proportion de PM10, PM2,5, voire de poussières ultra-fines afin d'optimiser les moyens à mettre en œuvre afin de diminuer les émissions de poussières et affiner les modélisations d'exposition aux poussières réalisées dans le cadre du suivi de la qualité de l'air.

3.2 Paysage et morphologie

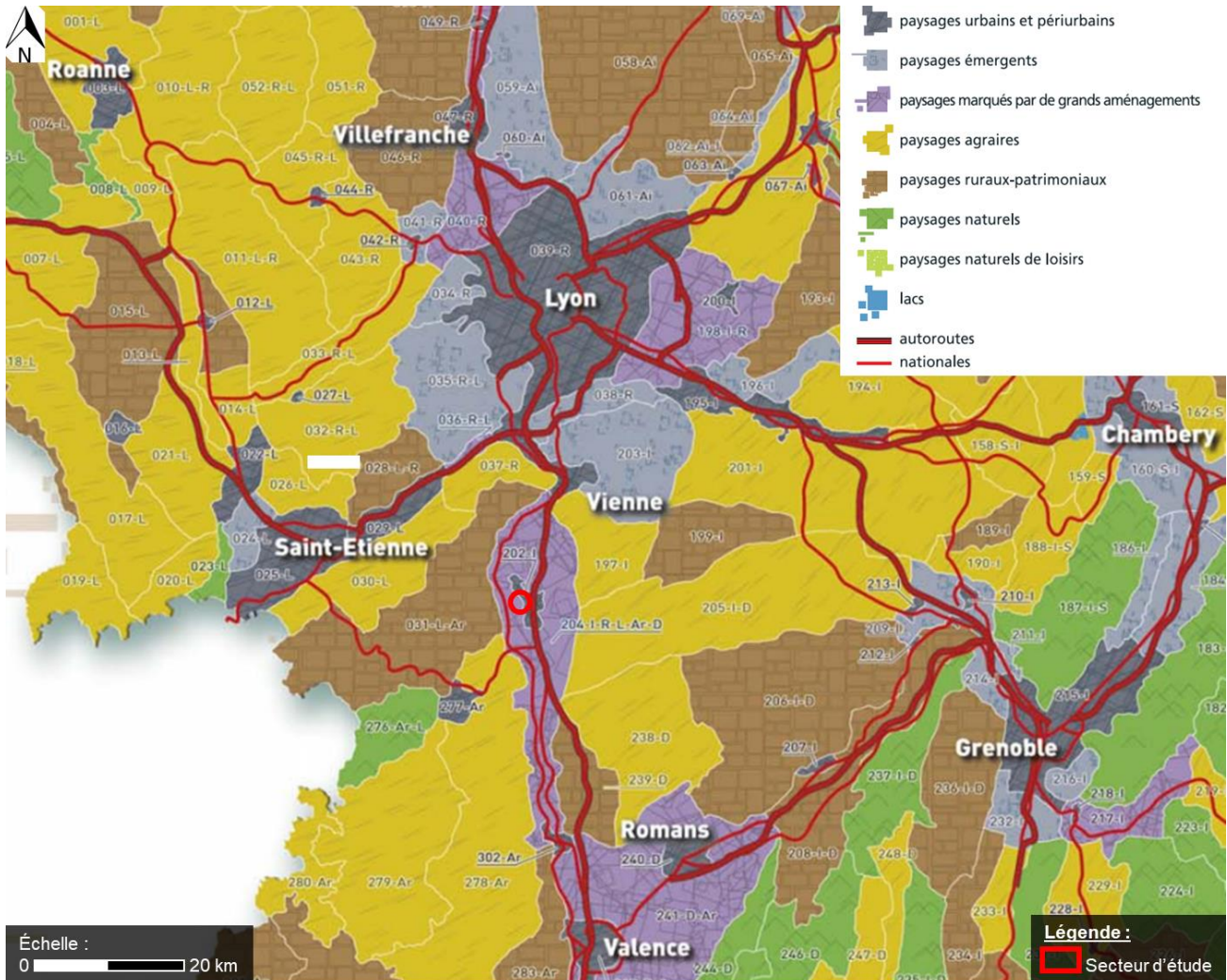
3.2.1 Paysage et cadre de vie

Selon l'observatoire régional des paysages de Rhône-Alpes, le site s'inscrit dans les paysages de la vallée du Rhône et plus exactement à la limite entre les unités paysagères :

- De la vallée du Rhône entre Vienne et Tournon, paysages marqués par de grands équipements ;
- L'agglomération de Péage-de-Roussillon, typique de paysages urbains et périurbains.

Au confluent de l'Isère, du Rhône, de la Loire, de l'Ardèche et de la Drôme, la vallée du Rhône est totalement dédiée au transport : autoroute A7, nationales 7 et 86, TGV. De ce fait, elle constitue quasiment un continuum urbain : les villages s'étendent dans la plaine ou sur les coteaux, les services s'installent le long des axes routiers, l'agriculture s'intensifie (caves, coopératives, cultures sous serres...).

Figure 25 : carte des familles de paysages en Rhône-Alpes



Source : paysages.auvergne-rhone-alpes.gouv.fr

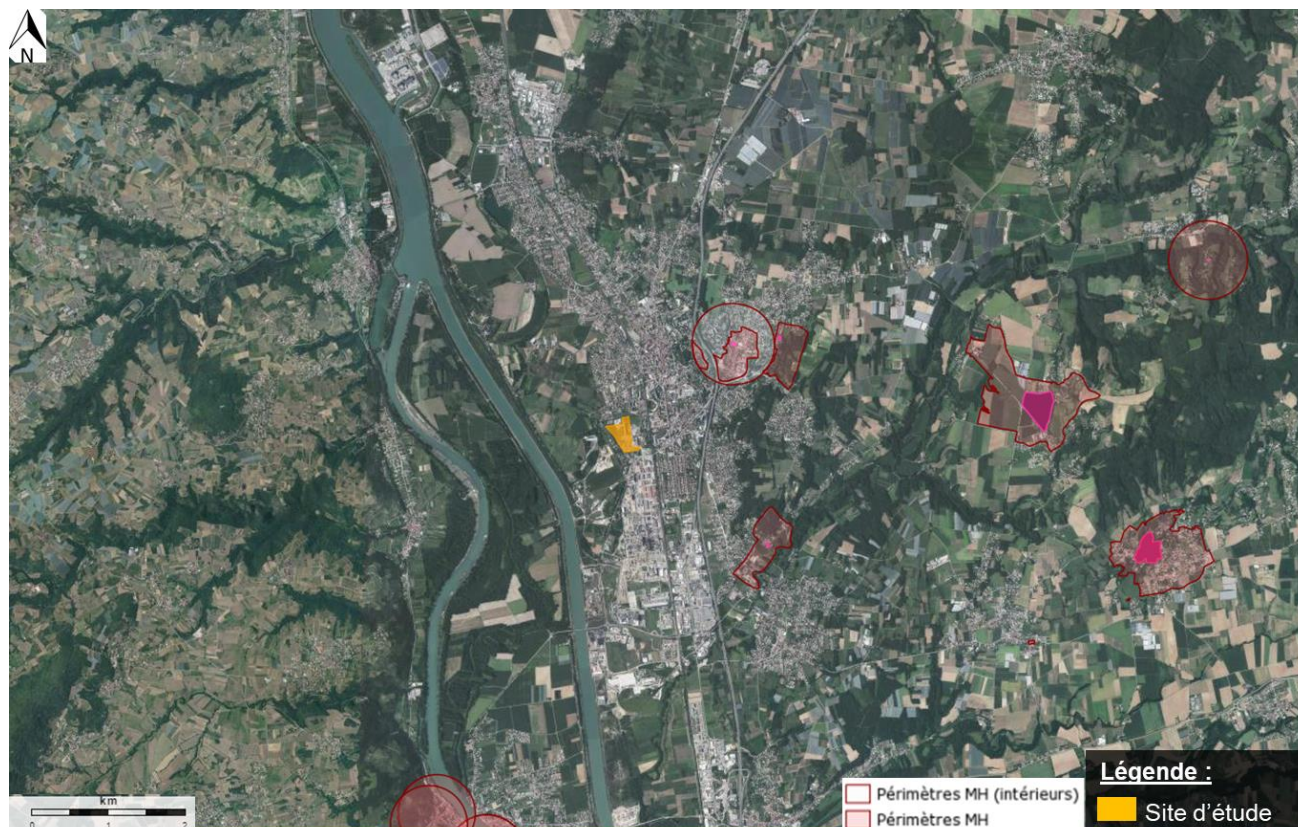
Il s'agit d'un paysage axial où seules les côtiers boisées offrent de la clarté à l'organisation de l'espace. La rupture de pente est nette, tout autant que les occupations de sol sont différentes. Les côtiers sont très largement boisés ou viticoles par endroits tandis que le fond de vallée est urbanisé, suraménagé, envahi par l'industrie et les services, entre l'agglomération de Vienne et de Tain l'Hermitage. À l'ouest, la rupture de pente avec les coteaux du Pilat et de l'Ardèche est plus nette qu'à l'est, où le relief est plus progressif.

L'agglomération du Péage de Roussillon est en continuum urbain, et son organisation dense la définit comme unité urbaine. Ce paysage routier ne manque cependant pas de variété. Le long de l'autoroute et des nationales, le maillage urbain est dense et quasiment continu, mais finalement étroit, à l'échelle de l'unité paysagère. Dès que l'on s'écarte du réseau routier, qui structure cependant fortement le territoire, la ruralité et la naturalité apparaissent, sans transition : champs, haies de peupliers, zones humides protégées, forêts, villages préservés sur les coteaux, vignobles... Les villages se font face, clochers d'églises en berne, au bord du fleuve, et se rejoignent par des ponts : Condrieu et les Roches de Condrieu, Serrières et Sablons (et leur étonnant pont bleu), Sarras et St Vallier...

3.2.2 Monuments historiques

La cartographie présentée ci-après localise les monuments historiques aux abords du site de CREALIS.

Figure 26 : cartographie des monuments historiques dans l'environnement du site étudié



Source : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/>

Aucun monument historique (MH) ou périmètre de protection de MH n'est localisé dans un rayon de 500 m autour du site d'étude (rayon de protection standard des MH).

3.2.3 Sites inscrits et classés

Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1er du Code de l'environnement. De la compétence du Ministère de l'écologie et du développement durable, cette mesure est mise en œuvre localement par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les services départementaux de l'architecture et du patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Le site inscrit/classé le plus proche est le Domaine de Moly-Sabata localisé à 5,4 km au sud-ouest du site.

3.2.4 Site Patrimoniaux Remarquables (SPR)

Les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), anciennement Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) sont des servitudes d'utilité publique ayant pour objet d'assurer la protection du patrimoine paysager et urbain et de mettre en valeur des sites à protéger.

Le site n'a pas d'emprise sur une SPR.

3.2.5 Patrimoine archéologique

Le site archéologique recensé le plus proche est localisé sur la commune de Salaise-sur-Sanne à 2 km au sud-est du site. L'arrêté portant délimitations de zonages archéologiques est en date du 28/08/2007, l'emprise de la zone s'étend autour du Prieuré des Minimes (MH).

En la présence d'une couche conséquente de remblais au droit du site, la découverte d'éléments archéologiques semble peu probable.

3.3 Milieux naturels, faune, flore

3.3.1 Espaces naturels protégés et remarquables

► Zones Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnels qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels correspond à un constat : la conservation de la biodiversité ne peut être efficace que si elle prend en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre états. Ces derniers sont chargés de mettre en place le réseau Natura 2000 subsidiairement aux échelles locales.

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 :

- Les ZPS (Zones de Protection Spéciale) issues de la Directive Oiseaux ;
- Les ZSC (Zones spéciales de Conservation) ou les SIC (Sites d'Importance Communautaire), issus de la Directive Habitats.

La zone du projet n'est concernée par aucun site NATURA 2000 (site d'intérêt communautaire ou zone de protection spéciale)

Le site NATURA 2000 (Directive Oiseaux) le plus proche est l'île de la Platière (FR8212012) et se situe à environ 1 km à l'ouest du site.

Le site NATURA 2000 (Directive Habitat) le plus proche correspond aux milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière (FR8201749) et se situe à 1 km à l'ouest du site.

A mi-chemin entre Lyon et Valence, situé dans une plaine alluviale issue d'un fonctionnement géomorphologique de type "tressé", le secteur de l'île de la Platière est un élément majeur de l'écosystème alluvial du Rhône. Il figure à ce titre dans la liste des 87 zones humides d'importance majeure en France. Ce site présente une mosaïque de milieux naturels, avec notamment des forêts alluviales, des pelouses sèches, des prairies humides, et des secteurs d'eaux douces (eaux dormantes ou eaux courantes). Son intérêt faunistique et floristique est reconnu de longue date (création dès 1986 de la réserve naturelle nationale).

Le site de l'île de la Platière a été inventorié comme ZICO (Zone importante pour la conservation des oiseaux) à la fois pour la reproduction de quelques espèces remarquables, mais également comme secteur d'hivernage d'oiseaux d'eau. Parmi les espèces qui se reproduisent sur le site, on peut citer : Aigrette garzette, Milan noir, Martin-pêcheur d'Europe, Pie-grièche écorcheur et Guêpier d'Europe. L'Aigrette garzette niche régulièrement sur le site depuis 1989, mais en petit nombre. Plusieurs dizaines de couples de Milan noir se reproduisent également sur le site. Ils se nourrissent sur le fleuve Rhône et ses annexes, ainsi que sur la plaine alluviale. Le Martin-pêcheur d'Europe niche régulièrement sur le site de l'île de la Platière, mais toujours en petit nombre. La Pie-grièche écorcheur ne niche qu'occasionnellement et en faible nombre. Le Guêpier d'Europe se reproduit sur le site depuis la fin des années 1970. La population reproductrice est en moyenne d'une quarantaine de couples avec des fluctuations annuelles. Ce lieu sert également de halte migratoire à des espèces comme le Bihoreau gris, la Grande Aigrette, le Héron pourpré ou le Balbuzard pêcheur.

La plaine alluviale du Rhône constitue une zone d'alimentation importante pour le Grand-duc d'Europe, qui niche à proximité (dans certains vallons de la rive droite du fleuve Rhône). Une poignée de couples ont leur terrain de chasse sur le secteur de l'île de la Platière.

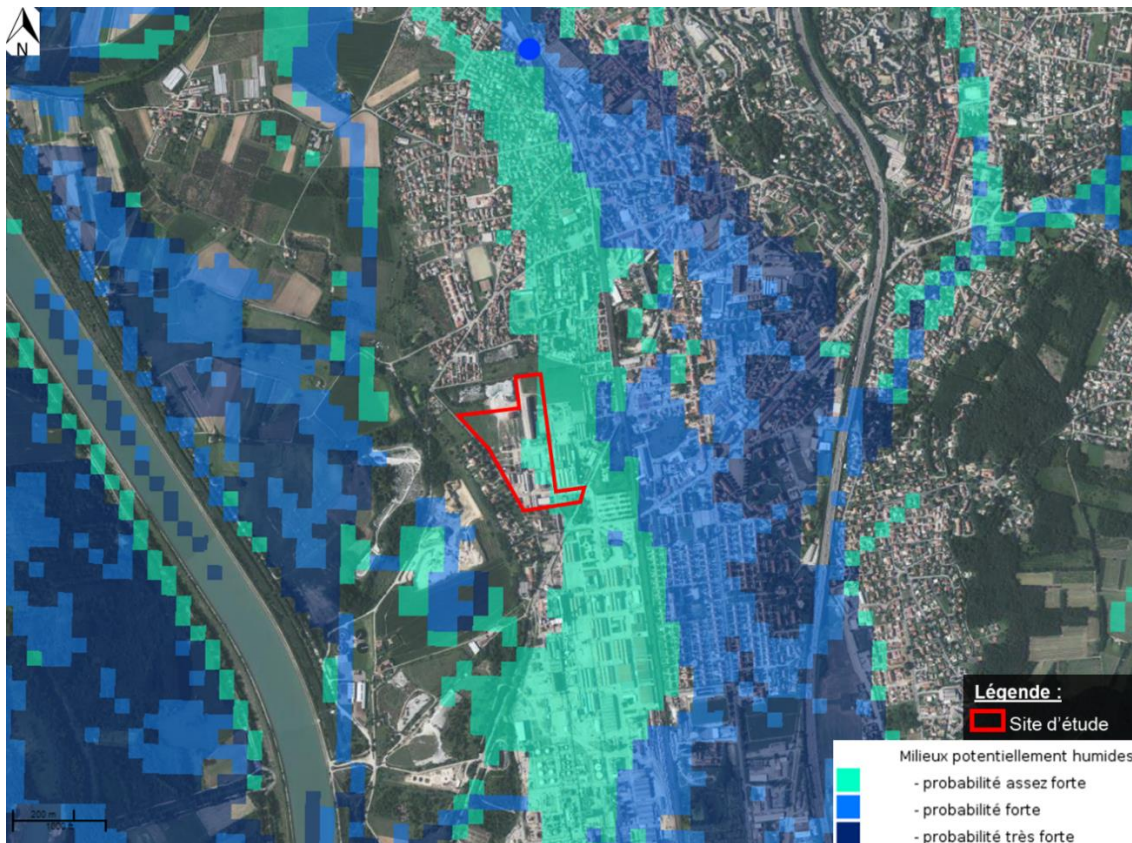
C'est aussi un lieu d'hivernage pour certaines espèces d'oiseaux d'eau : Grèbes castagneux et huppés, Grands Cormorans, Cygnes tuberculés, Sarcelles d'hiver, Canards colvert, siffleur, chipeau, Fuligules milouin et morillon...

D'autres espèces ne sont observées qu'au passage lors de la migration pré ou postnuptiale (rapaces et limicoles notamment).

► Zones humides

Le site n'est pas localisé à proximité d'une zone humide recensée. De par la nature alluviale des sols, la limite est du site est considérée comme milieu potentiellement humide à probabilité assez forte. Cependant, au vu du recouvrement de cette zone par des revêtements peu perméables (bâtiments et enrobés), la présence avérée de zone humide paraît peu probable.

Figure 27 : localisation des zones potentiellement humides



Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>

► Autres milieux naturels et sites classés

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

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et au Muséum National d'Histoire Naturelle.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

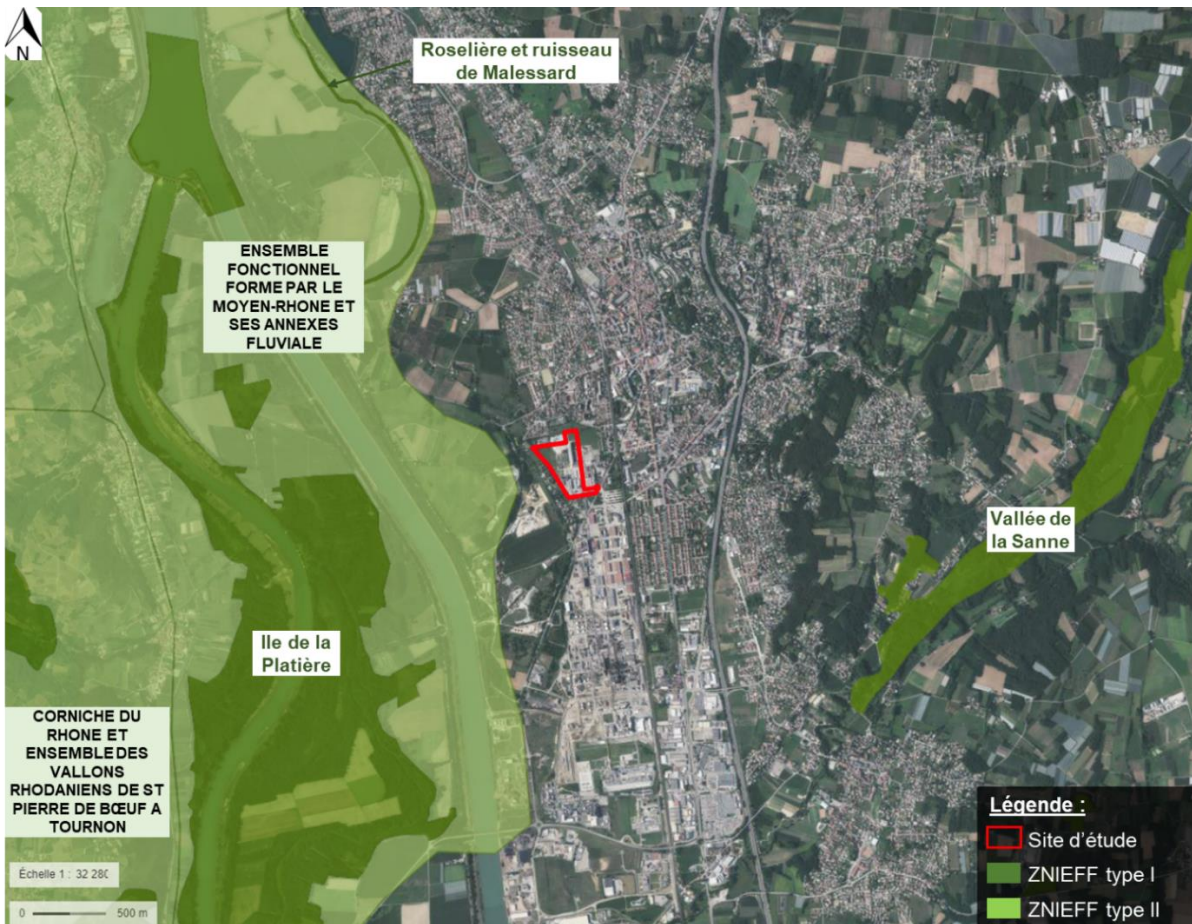
L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Le site de CREALIS n'est pas inclus dans le périmètre ni à proximité immédiate d'une ZNIEFF.

La ZNIEFF de type I la plus proche du site est l'ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales (820000351) et se situe à environ 170 m à l'ouest du site.

La ZNIEFF de type II la plus proche du site est l'île de la Platière (820030248) et se situe à environ 180 m à l'ouest du site.

Figure 28 : localisation des ZNIEFF



Source : Géoportail

b. Parcs naturels régionaux

Le parc naturel régional le plus proche du site est celui du Pilat, il se situe à environ 2,6 km au nord-ouest du site.

c. Réserves naturelles

La réserve naturelle régionale la plus proche du site est l'étang de Saint-Bonnet (FR3000069) et se situe à environ 40 km au nord-est du site.

3.3.2 Milieux naturels présents au niveau de l'emprise du site

Le site ne prévoit pas d'imperméabilisation majeure sur des zones enherbées. Le projet prévoit le réemploi des bâtiments existants et la création/réhabilitation de voiries sur des secteurs déjà utilisées comme zones de circulation. Aucune nouvelle consommation d'espace naturel n'est prévue sur le site. Les espaces verts du site seront maintenus en l'état.

Aucune investigation écologique n'a donc été menée. Les espaces naturels du site sont présents pour la plus grande partie (environ 2,1 ha) dans son angle nord-ouest où ont été stockés des remblais par le passé. Plus de 60% du site est occupé par des espaces imperméabilisés (environ 5,6 ha).

Les espaces verts sont actuellement en friche.

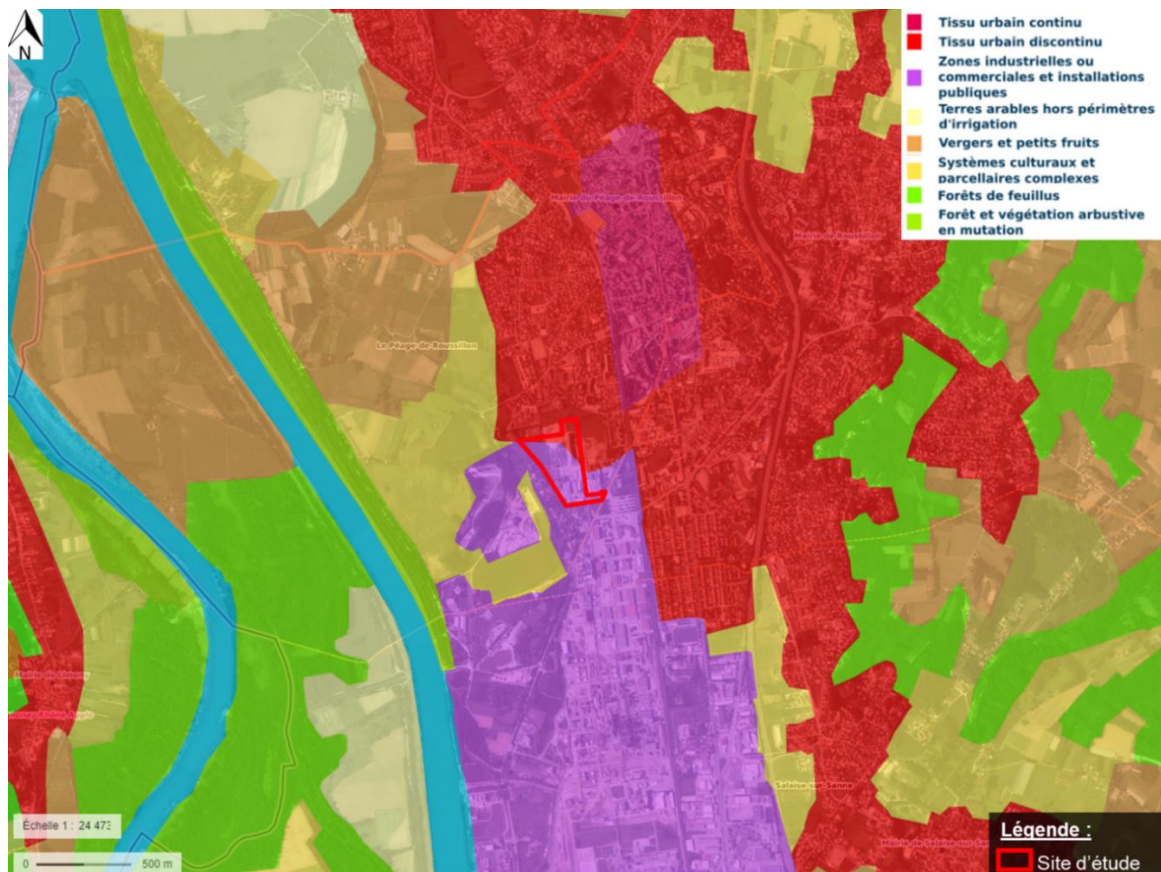
3.4 Environnement humain

3.4.1 Occupation des sols

Le site est implanté dans une zone caractérisée par 3 types d'occupation :

- Urbaine au nord à l'est avec les centres-villes du Péage-de-Roussillon et de Roussillon (environ 15 000 habitants en 2018 (source : INSEE)) ;
- Industrielle au sud avec la plateforme chimique ;
- Agricole à l'ouest avec les cultures aux abords du Rhône.

Figure 29 : occupation des sols aux alentours du site

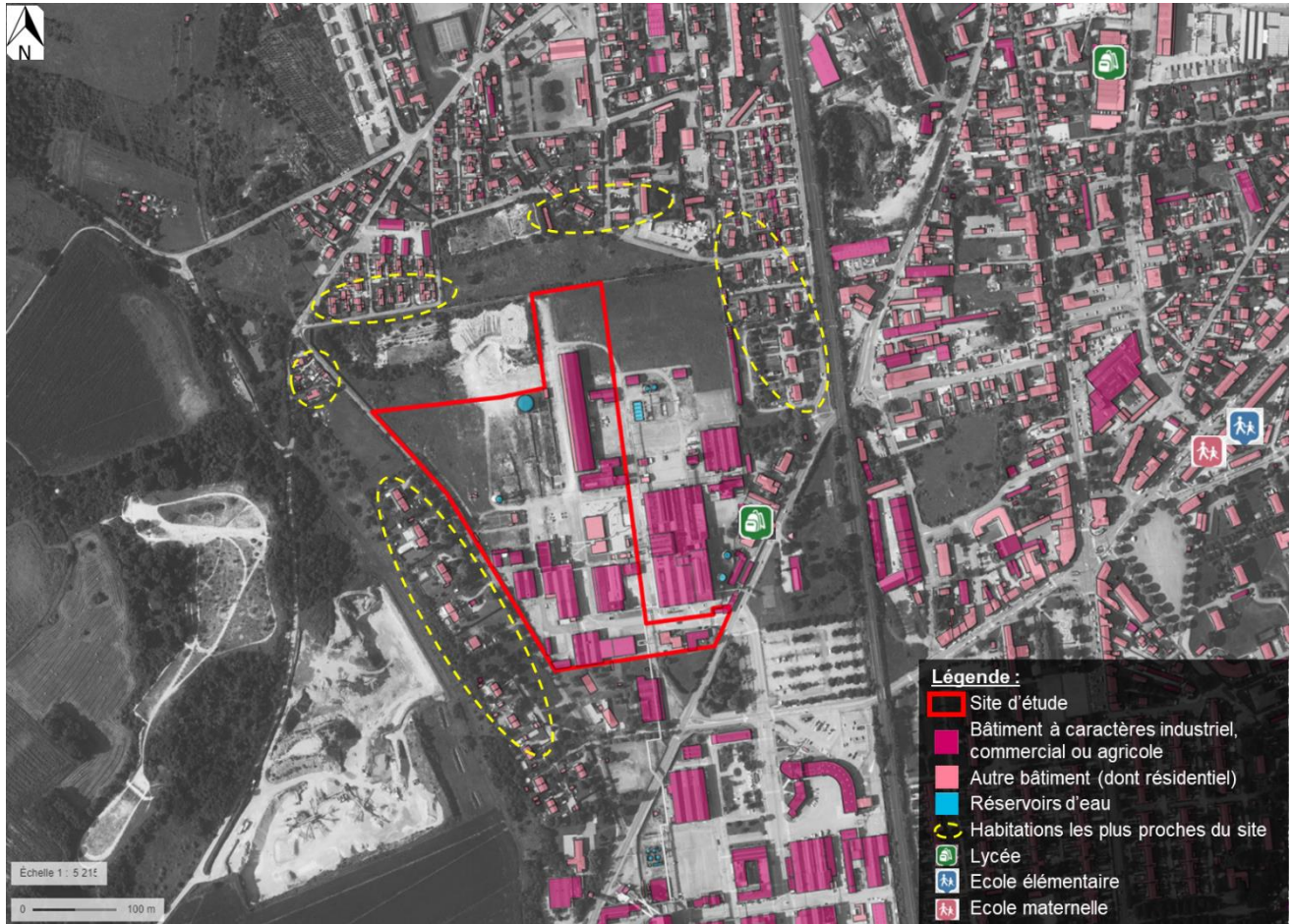


Source: Géoportail - CORINE LAND COVER 2020

3.4.2 Habitations et établissements sensibles les plus proches

Les habitations les plus proches sont situées en limite sud-ouest de la propriété. Des habitations sont également présentes également au nord et nord-est. La figure présentée ci-après localise les habitations les plus proches.

Figure 30 : habitations et établissements sensibles les plus proches



Source : Géoportail

Les structures de loisirs, de santé ou éducatives recensées comme pouvant accueillir des populations sensibles les plus proches sont les suivantes :

- Un lycée professionnel situé à 120 m à l'est des limites du site d'étude ;
- Une école primaire située à 580 m à l'est des limites du site.

3.4.3 Activités économiques

3.4.3.1 Agriculture

Les environs du site sont mixtes avec la présence de zones de vie et d'habitations et de parcelles agricoles.

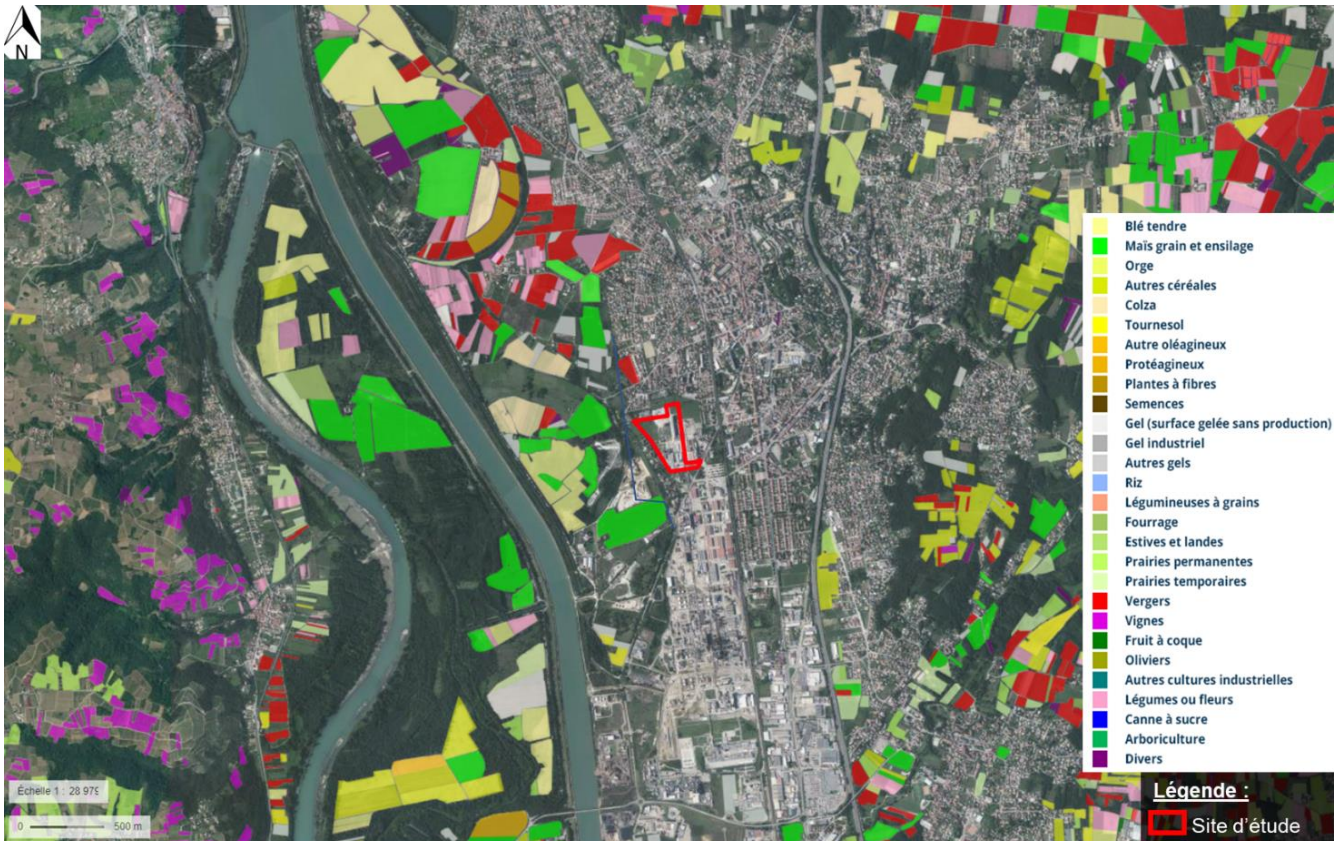
L'INAO (Institut National de l'Origine et de la qualité) recense de nombreuses IGP (Indication Géographique Protégée) sur la commune du Péage-de-Roussillon :

- Emmental français Est-Central ;
- Volailles de la Drôme ;
- 50 IGP pour le vin

Aucun produit Label Rouge, AOC, AOP ou autre appellation d'origine n'est recensé sur la commune.

Les terrains agricoles les plus proches sont situés à 150 m à l'ouest du site, au cœur de plaine alluviale drainée. Il s'agit majoritairement de cultures céréalières (maïs, colza, blé) et de quelques vergers ; les vignobles étant spécifiques aux coteaux de la vallée du Rhône, soit à plus 3 km du site.

Figure 31 : terrains agricoles à proximité du projet



Source : Géoportail

L'environnement agricole du site est peu sensible.

3.4.3.2 Tourisme et loisirs

Le parc zoologique de Peaugres se situe à 11 km de l'emprise du site.

D'un point de vue loisirs, plusieurs infrastructures se situent à moins de 5 km du site, notamment des complexes sportifs, terrains de sports et stades. Le plus proche est le gymnase Nelson Mandela à 280 m au nord du site.

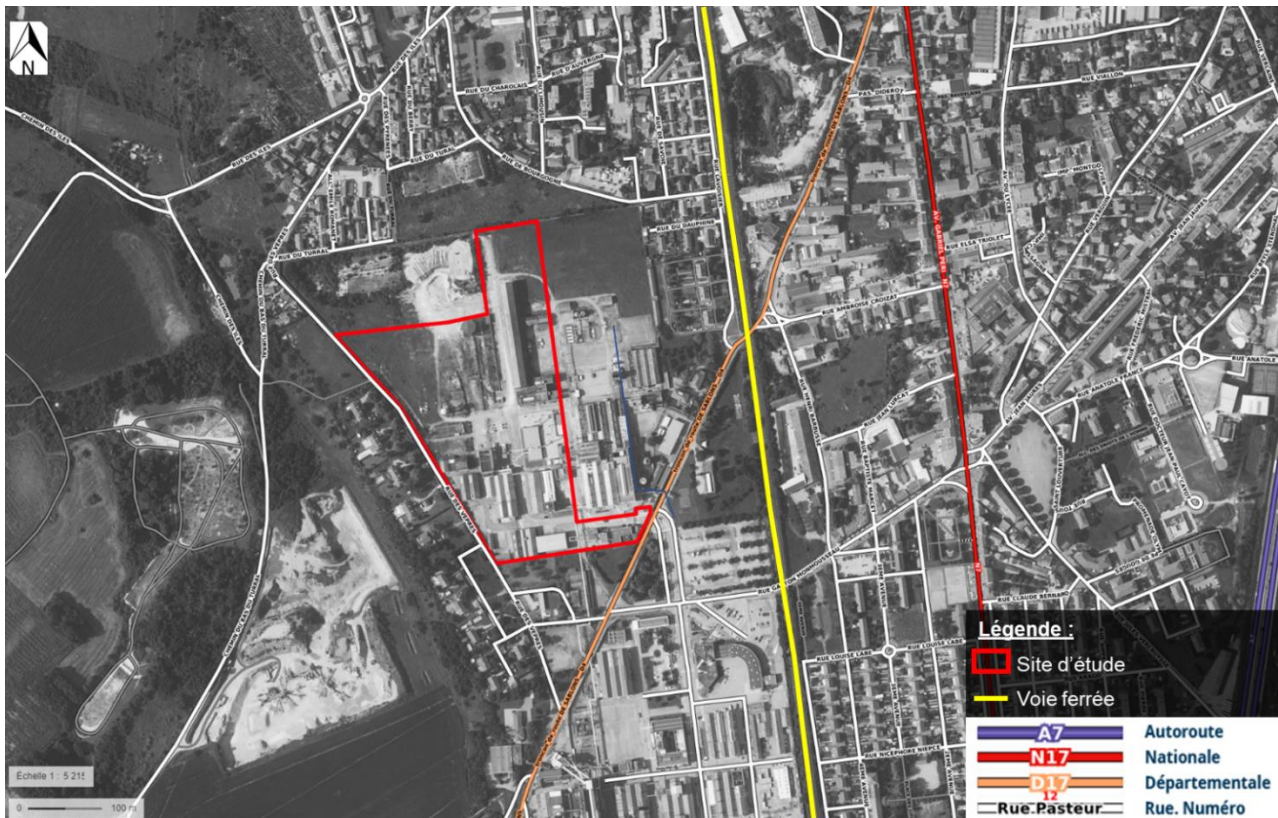
Les environs immédiats du site sont industriels. La zone d'étude ne présente pas d'intérêt touristique particulier.

3.5 Infrastructures de transport

3.5.1 Réseau et trafic routier

L'accès au site se fait uniquement par le sud-est via la Départementale 4. Cet axe relie le centre-ville, où passe la Nationale 7, à la commune des Sablons via la plateforme chimique. Un comptage routier réalisé en 2019 pour le département de l'Isère a fait état d'une moyenne de 10 800 véhicules/jour ayant emprunté la D4.

Figure 32 : localisation des voiries proches



3.5.2 Réseau ferroviaire

Le réseau ferroviaire a fortement été utilisé au droit de la plateforme chimique par le passé et est toujours employé sur sa partie sud, soit en dehors de l'emprise du site.

3.5.3 Voies navigables

La voie navigable la plus proche est le canal de dérivation du Rhône à 950 m à l'ouest du site. Ce canal est notamment utilisé pour les besoins de la zone industrialo-portuaire des Sablons avec le transit de produits agricoles, chimiques et de matériaux de carrière.

3.6 Bruit

3.6.1 Environnement sonore du site

Le site est localisé dans un environnement sonore assez marqué avec la présence de la plateforme chimique et ses activités industrielles.

Les principaux éléments sonores présents dans l'environnement du site sont les suivants :

- Axes de circulation :

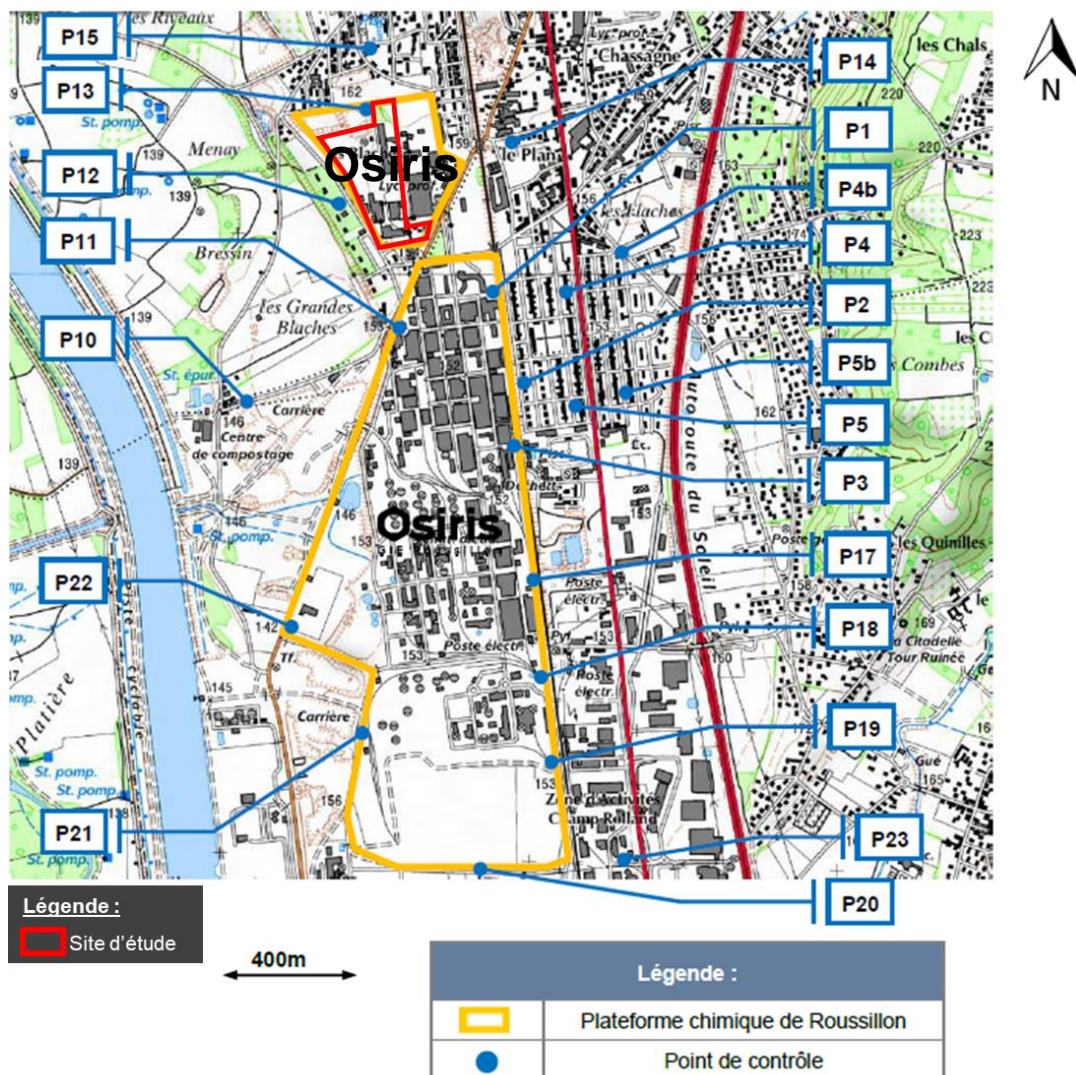
- Axes routiers tels que la départementale D4 (au sud-est du site) et la N7 à 430 m à l'est ;
- Axe ferroviaire situé à l'est, à 150 m du site ;
- Le centre-ville du Péage-de-Roussillon aux abords du site ;
- La présence d'activités :
 - De la plateforme chimique à l'est et au sud ;
 - D'une carrière au sud.

3.6.2 Contexte réglementaire

La plateforme chimique du Péage-de-Roussillon est soumise aux exigences de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter qui fait référence à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à « la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ». Dans ce cadre, des mesures de bruit sont réalisées tous les 6 mois par l'exploitant (OSIRIS GIE) et tous les 5 ans par un organisme agréé.

Les campagnes sont réalisées sur 20 points situés en Zones à Emergences Réglementée (ZER (habitations)) et en limite de propriété de la plateforme chimique. Parmi ces mesures, plusieurs sont proches de l'emprise du site CREALIS.

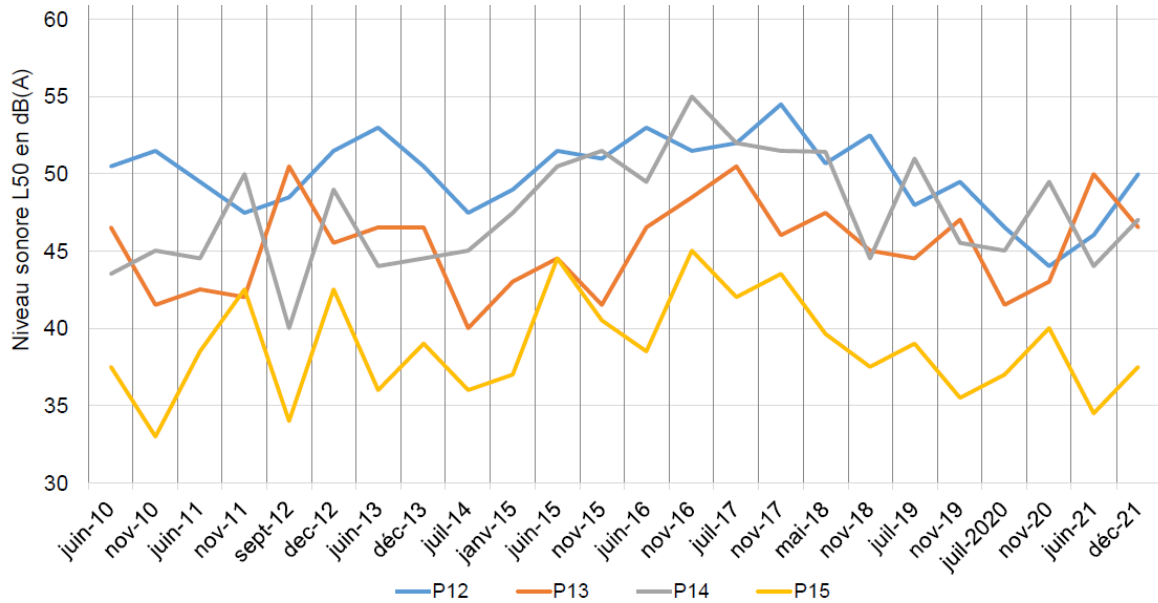
Figure 33 : localisation des points de mesures des campagnes de mesures bruit de la plateforme chimique



Source : OSIRIS / rapport Sixense Engineering - RA-21013-02-A - 15/12/2021

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des niveaux sonores ambiants retenus depuis 2010 sur la partie Nord de la plateforme. Seule la période nocturne est affichée car plus sensible.

Figure 34 : évolution des niveaux sonores secteur Nord de la plateforme chimique en période nocturne



Source : OSIRIS / rapport Sixense Engineering - RA-21013-02-A - 15/12/2021

Globalement, les niveaux sonores mesurés chaque semestre sont relativement stables avec une hausse des mesures en 2016 puis une baisse à partir de 2018. A noter que CERDIA a définitivement cessé ses activités au droit du site fin 2020. Quelques dépassements réglementaires sont régulièrement détectés lors des campagnes de mesure notamment à l'est du site, en P14, points à proximité d'habitations et proches de la voie ferrée.

Figure 35 : résultats des mesures de la campagne de décembre 2021 pour les points en limite de propriété

Réf.	Période	Indicateur	Niveaux sonores en dB(A)		
			Ambiant	Limite réglementaire	Dépassement
P1	Jour	L50	51,0	70	Aucun
	Nuit		49,5	60	Aucun
P3*	Jour		49,5	70	Aucun
	Nuit		49,5	60	Aucun
P11	Jour		69,0	70	Aucun
	Nuit		66,5	60	+6,5
P13*	Jour		46,5	70	Aucun
	Nuit		46,5	60	Aucun
P17*	Jour		64,0	70	Aucun
	Nuit		64,0	60	+4,0
P18*	Jour		56,0	70	Aucun
	Nuit		56,0	60	Aucun
P19*	Jour		56,5	70	Aucun
	Nuit		56,5	60	Aucun
P20	Jour		60,0	70	Aucun
	Nuit		60,0	60	Aucun
P21	Jour		53,5	70	Aucun
	Nuit		53,5	60	Aucun
P22	Jour		58,0	70	Aucun
	Nuit		52,5	60	Aucun

Les niveaux sonores sont arrondis à 0,5 dB(A)

Source : OSIRIS / rapport Sixense Engineering - RA-21013-02-A - 15/12/2021

A noter que le point P12 est situé au niveau d'habitations dans la zone des 200 m de la limite de propriété. La plateforme est antérieure à 1997, elle peut donc bénéficier dans son arrêté d'une dérogation lui permettant d'appliquer le critère de ZER seulement au-delà de 200 m de la limite de propriété. Les émergences calculées dans le cadre du suivi sont donc présentées à titre indicatif et ne peuvent donc pas donner lieu à des non-conformités. Ces points permettent toutefois de surveiller l'évolution des niveaux sonores de la zone au cours des différentes campagnes.

Figure 36 : résultats des mesures de la campagne de décembre 2021 pour les points ZER

Ref.	Période	Indicateur	Niveaux sonores en dB(A)					Fréquence tonalité marquée
			Résiduel	Ambiant	Émergence	Émergence maximale autorisée	Dépassement	
P2	Jour	L ₅₀	42,0	48,0	6,0	5	+1,0	Aucune
	Nuit		39,0	49,0	10,0	4	+6,0	
P4	Jour		45,0	45,5	0,5	6	Aucun	Aucune
	Nuit		38,0	41,5	3,5	4	Aucun	
P4b	Jour		55,0	46,5	Nulle	5	Aucun	Aucune
	Nuit		48,0	43,5	Nulle	4	Aucun	
P5	Jour		48,0	48,5	0,5	5	Aucun	Aucune
	Nuit		40,0	45,5	5,5	3	+2,5	
P5b	Jour		55,0	41,5	Nulle	6	Aucun	Aucune
	Nuit		48,0	38,0	Nulle	4	Aucun	
P10	Jour		41,0	44,5	3,5	6	Aucun	50 Hz
	Nuit		38,0	46,0	8,0	3	+5,0	
P12*	Jour		45,0	50,0	5,0	5	Aucun	Aucune
	Nuit		40,0	50,0	10,0	3	+7,0	
P14	Jour		47,0	56,0	9,0	5	+4,0	Aucune
	Nuit		41,0	47,0	6,0	3	+3,0	
P15	Jour		41,0	40,5	Nulle	6	Aucun	Aucune
	Nuit		36,0	37,5	1,5	4	Aucun	
P23	Jour		55,0	59,5	4,5	5	Aucun	Aucune
	Nuit		48,0	54,5	6,5	3	+3,5	

Les niveaux sonores sont arrondis à 0,5 dB(A)

Source : OSIRIS / rapport Sixense Engineering - RA-21013-02-A - 15/12/2021

3.7 Nuisances lumineuses

Le site est localisé à l'interface entre une zone urbaine dense et la plateforme chimique des Portes de Roussillon, toutes deux sources de pollution lumineuses (éclairage public et privé (notamment des usines de plateformes, phares des véhicules circulant sur la D4)).

La pollution lumineuse au niveau du site est forte.

3.8 Risques naturels

Le site Georisques.gov.fr recense plusieurs risques naturels sur la commune du Péage-de-Roussillon :

- Inondation : la commune dispose d'un PPRI mais le site est en dehors de tout zonage (cf. paragraphe 1783800154.42.8274960.0) ;
- Séisme - zone de sismicité : 3, risque modéré. Cependant une étude a été menée par OSIRIS puis validée par la préfecture de l'Isère (cf PJ49-Etude de Dangers) afin de revoir le classement sismique du secteur. La zone d'étude présente des accélérations inférieures à la zone de sismicité 2 et a une classe de sol B, correspondant à une sismicité faible ;
- Potentiel radon : faible.

Une analyse plus complète de ces éléments est présentée dans l'Etude de Dangers (PJ49).

4. Synthèse de la sensibilité de l'environnement et scénarios d'évolution avec et sans le projet

4.1 Critères de hiérarchisation

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 de préoccupations écologiques, urbanistiques, patrimoniales, culturelles, sociales, esthétiques, techniques, économiques, etc.

La hiérarchisation des enjeux de l'environnement a été réalisée selon une cotation qualitative en quatre niveaux :

- **Rouge** = enjeu fort
- **Orange** = enjeu modéré
- **Jaune** = enjeu faible
- **Blanc** = sans enjeu.

Les critères de définition de ces niveaux sont spécifiques pour chaque thématique et présentés dans la méthodologie de réalisation de l'état initial (voir tableau au § 10.1.3 du présent rapport).

4.2 Synthèse des enjeux environnementaux autour du site et évolution prévisible avec et sans mise en œuvre du projet

Le tableau qui suit synthétise les enjeux identifiés pour chaque thématique, selon les critères de classement définis ci-avant, ainsi que l'évolution prévisible des aspects pertinents de l'environnement avec et sans installation de CREALIS.

Tableau 11 : synthèse des enjeux

Thématique	Niveau d'enjeu	Description de l'enjeu
Qualité des sols	Fort	Pollution en métaux par les anciennes activités dans les remblais du site au niveau des espaces verts.
Eaux superficielles – Inondation	Nul	Site en dehors des zones à risques d'inondation du PPRI.
Eaux superficielles - Qualité	Fort	Rhône jugé comme étant en bon état chimique avec un potentiel écologique moyen en aval hydraulique du site
Eaux souterraines - Qualité	Fort	Etat de la masse d'eaux souterraines en bon état au niveau quantitatif mais qualité chimique médiocre de par la présence de pesticides dans la masse d'eau. Aucun impact sur les eaux souterraines présent au droit du site selon les dernières mesures réalisées dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines
Usage de l'eau	Modéré	Présence d'un captage pour un usage industriel de la plateforme chimique en aval du site et évacuation des eaux du site dans les eaux superficielles.
Eaux souterraines - Inondation	Modéré	Le site est situé en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe.
Qualité de l'air	Fort	Site en limite nord d'une plateforme chimique où la qualité de l'air est médiocre. Présence de nombreuses habitations aux abords.
Paysage	Faible	Faible qualité paysagère en raison d'une forte artificialisation du site et de l'environnement industriel
Zones naturelles	Modéré	Zones naturelles au niveau du Rhône, à moins de 200 m du site. Environnement proche fortement artificialisé.

Thématique	Niveau d'enjeu	Description de l'enjeu
Zone humide	Faible	Site non localisé à proximité d'une zone humide recensée. De par la nature alluviale des sols, limite est du site considérée comme milieu potentiellement humide à probabilité assez forte. Or, au vu du recouvrement de cette zone par des revêtements peu perméables (bâtiments et enrobés), faible probabilité de présence avérée de zone humide.
Faune-Flore	Faible	Site en grande partie imperméabilisé (enrobé) ou recouvert de remblais. Les parties végétalisées se concentrent sur une vaste zone où ont été stockés des remblais.
Populations	Fort	Habitations en bordure du site et ERP à quelques mètres.
Patrimoine culturel	Nul	Le site n'a pas d'emprise sur un périmètre de protection de monument historique, sur une zone de suspicion de patrimoine archéologique ou sur une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine.
Tourisme et loisirs	Nul	Absence de zone d'intérêt touristique ou de loisirs dans l'environnement proche.
Activités agricoles	Faible	IGP sur la commune en lien avec le vignoble présent sur les coteaux de la vallée du Rhône
Activités industrielles	Fort	Site inclus dans une plateforme chimique et son PPRT
Réseaux	Fort	Présence de nombreux réseaux souterrains
Trafic routier	Fort	Site bordé par la départementale D4, voie très fréquentée pour les besoins industriels du secteur
Bruits et vibrations	Fort	Site implanté dans une zone industrielle aux activités conséquentes et sources de bruit en période nocturne et diurne. Habitations présentes en limites ouest et nord du site.
Pollutions lumineuses	Modéré	Site en zone urbaine dense et dans une plateforme chimique avec éclairage de nuit. Site se situant toutefois en limite ouest de la zone industrialisée, au contact de zones agricoles et à faible distance d'une ZNIEFF, susceptibles d'être fréquentées par des chiroptères.

5. Evolution de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet d'évolution du site

En vertu du 3° du II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter 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.

L'état de référence pris en compte est l'état actuel.

Tableau 12 : évolutions avec et sans le projet

Principales thématiques	Evolution avec le projet	Evolution sans le projet
Occupation des sols	Inchangée – pas d'extension géographique en dehors du périmètre actuel et pas de nouvelle artificialisation sur le site.	Sans-objet car non impacté par le projet.
Eaux souterraines	Inchangée – le projet n'introduit pas de prélèvement ni de nouvelles sources notables de contamination des eaux souterraines.	Sans-objet car non impacté par le projet.
Eaux superficielles	Le projet n'introduit pas de prélèvement ou de nouvelle source de rejet.	Sans-objet car non impacté par le projet.
Air, climat	Le projet impliquera des rejets diffus dans l'atmosphère.	De nouvelles implantation industrielles avec des rejets atmosphériques importants sont possibles.
Ambiance sonore	Le niveau sonore du projet sera faible, notamment vis-à-vis de l'ambiance sonore générale.	De nouvelles implantation industrielles, avec une augmentation des niveaux sonores, sont possibles.
Ambiance lumineuse	Le projet n'introduit pas de nouvelles sources significatives d'émissions de lumière par rapport à la situation actuelle (zone industrielle et urbaine).	L'ambiance lumineuse autour du site est déjà urbaine et industrielle
Paysage, patrimoine	Le projet ne prévoit pas de construction d'éléments hauts. De plus, compte tenu des anciennes installations de CERDIA et de la visibilité du site, la perception du site ne sera pas modifiée.	De nouvelles implantation industrielles avec des constructions de hauteurs plus importantes sont possibles.
Milieux naturels, faune, flore	Pas d'extension géographique en dehors du périmètre actuel et pas de nouvelle artificialisation sur le site	Sans-objet car non impacté négativement par le projet
Ressources naturelles	Aucun usage majeur de ressources naturelles	Sans-objet car non impacté négativement par le projet
Trafic routier	Le projet va entraîner un trafic routier limité (5 à 10 camions/jour) pour la livraison des matières premières et l'expédition des produits finis.	L'implantation de nouvelles unités industrielles au droit du site pourrait conduire à une augmentation du trafic, non quantifiable

6. Analyses des effets de l'installation sur l'environnement et mesures de réduction, d'évitement ou de compensation

Pour chaque thématique où cela est pertinent, les impacts du projet sont présentés en phase chantier et en phase d'exploitation.

La phase chantier correspond aux aménagements décrits dans la PJ46.

La phase exploitation tient compte de l'exploitation du site déjà existant auquel se rajoutent les modifications d'exploitation demandées et détaillées dans la PJ46.

Les différents sujets sont traités en application du principe de proportionnalité selon le niveau d'enjeux identifiés dans l'état initial.

Les impacts sont qualifiés selon qu'ils soient nuls, négligeables, positifs, négatifs ou notables (ni nuls, ni positifs ni négatifs, mais constituant cependant une modification), directs/indirects, temporaires/permanents, à court/moyen/long terme.

Les mesures sont qualifiées selon la séquence : éviter, réduire, compenser.

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

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

Par ailleurs des **mesures de surveillance (MS)** ou d'**accompagnement (MA)** sont mises en place.

La présente étude qualifie donc l'impact du projet en l'absence de mesures d'évitement, de réduction, de compensation (le cas échéant), de surveillance et d'accompagnement puis l'impact résiduel du projet lorsque les mesures sont appliquées.

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

6.1 Sols, sous-sols et eaux souterraines

6.1.1 Imperméabilisation, changement d'usage

Le projet aura un faible impact direct sur le sol et le sous-sol. L'ensemble des projets s'implantera sur des surfaces en partie déjà imperméabilisées (ajout d'environ 1 100 m² de surface enrobé) ou au droit de bâtiments déjà en exploitation. A noter que plus de 4 500 m² de bâtiments industriels ont récemment été démantelés par CERDIA à l'issue de son exploitation.

L'impact est considéré comme négligeable, direct, permanent et à long terme.

6.1.2 Impact qualitatif sur les sols et les eaux souterraines

6.1.2.1 En phase chantier

Les risques de pollution accidentelle, tel qu'un déversement de produit chimique, sont étudiés dans l'étude de dangers (PJ49 du dossier).

► Sources de pollution

Aucun matériau de remblais ne sera apporté pour l'aménagement du futur, limitant le risque d'apport de matériaux potentiellement pollués.

Les pollutions potentielles chroniques concernent les égouttures liées à des défauts d'étanchéité des circuits de fluides des engins (huile de lubrification, huile hydraulique) ou de carburant. Toutefois, les engins seront régulièrement entretenus afin de prévenir les défauts d'étanchéité.

Il n'est pas prévu de ravitaillement des engins sur le site d'étude.

La zone impactée par les métaux (friche sur la partie ouest du site) et faisant l'objet de restrictions d'usages ne sera pas utilisée pour les aménagements de CREALIS. Le maintien en bon état de la clôture délimitant la zone impactée sera réalisé et l'entretien de la zone sera limité aux restrictions, à savoir 8h/jour sur 10 jours par an.

L'impact brut est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME : stockage des produits sur rétention

Les produits chimiques divers liquides et les produits à base d'hydrocarbures seront stockés sur des systèmes de rétention étanche mobile dimensionnés conformément aux exigences de la réglementation.

ME : information auprès des intervenants travaux sur les restrictions de la zone impactée

Les sociétés intervenants pour les travaux recevront l'information sur les restrictions d'usages qui seront à respecter lors de la phase travaux, notamment sur l'interdiction d'accès à la zone polluée.

MR : entretien régulier des engins et du matériel

Les engins seront régulièrement entretenus afin de prévenir les défauts d'étanchéité.

MR : mise à disposition de kits antipollution

Des kits antipollution de déversement seront disponibles sur site afin de permettre une intervention rapide pour circonscrire les écoulements éventuels. En phase chantier, ils seront systématiquement mis à disposition à proximité de la zone de travaux.

L'impact résiduel est considéré comme négligeable, direct, temporaire et à court terme.

6.1.2.2 En phase d'exploitation

► Sources de pollution des sols et des eaux souterraines

En phase d'exploitation, les principales sources de pollution potentielle des sols se limiteront aux divers stockages de produits polluants pour la maintenance des installations et engins de levage (engins électriques).

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à long terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME : mise en place de surface imperméabilisée au droit des zones de circulation et de stockage

Des voiries supplémentaires imperméabilisées seront créées et munies de dispositifs de collecte des eaux de ruissellement.

ME : information auprès des employés CREALIS et des entreprises de défrichage sur les restrictions de la zone impactée

Les sociétés intervenants pour les travaux recevront l'information sur les restrictions d'usages qui seront à respecter lors de la phase travaux, notamment sur l'interdiction d'accès à la zone polluée.

MR : entretien régulier des engins et du matériel

Les engins seront régulièrement entretenus afin de prévenir les défauts d'étanchéité.

L'impact résiduel est considéré comme négligeable, direct, temporaire et à long terme.

► Mesures de suivi

MS : surveillance pérenne de la qualité des eaux souterraines

La plateforme des Roches-Roussillon dispose de divers plans de surveillance, réglementaire et renforcés, des eaux souterraines circulant au droit de l'ensemble du site. La plateforme dispose d'un grand réseau de piézomètres disposés sur des secteurs plus ou moins sensibles. Dans le cadre du suivi de la qualité des eaux souterraines de l'ensemble de la plateforme chimique, des prélèvements trimestriels sont réalisés. Le

piézomètre TI04, présent en aval hydraulique direct de la zone polluée et concernée par les restrictions d'usages, sera intégré au réseau du suivi pour la recherche a minima des métaux dans les eaux souterraines.

6.1.3 Impact quantitatif sur les eaux souterraines

Le site en lui-même ne dispose d'aucun forage pour des pompages en nappe. Le site de CREALIS disposera d'un accord avec OSIRIS pour la fourniture d'eau issue de ses champs captant. Au total 20 000 m³/an d'eau non potable seront fournies par la plateforme (volume représentant moins de 0,03% du volume autorisé dans l'arrêté cadre d'autorisation d'exploitation d'OSIRIS (73 000 000 m³/an)).

L'impact direct du site sur la ressource en eau souterraine est négligeable, direct, permanent et à long terme.

6.2 Consommation et rejets d'eau

6.2.1 Consommation en eau

6.2.1.1 En phase chantier

Le chantier nécessitera de l'eau pour des usages sanitaires et de lavage. L'eau sera issue du réseau public. La consommation en eau en phase chantier sera de faible quantité.

L'impact est considéré comme négligeable, direct, temporaire et à court terme.

6.2.1.2 En phase d'exploitation

Les consommations en eau engendrées par le projet pour la fabrication d'AdBlue (20 000 m³/an) sont majoritairement issue du réseau d'OSIRIS de pompage en nappe. Le reste sera issu du réseau public pour les besoins sanitaires du personnel (au maximum 15 personnes).

L'impact est considéré comme négatif, direct, permanent et à long terme

6.2.2 Rejets aqueux dans les eaux de surface

6.2.2.1 En phase chantier

► Nature et source des rejets

Le chantier générera :

- Des eaux sanitaires (assimilables à des rejets domestiques) ;
- Des eaux pluviales, ruisselant sur les zones de chantier, potentiellement non imperméabilisées ;
- Des eaux de lavage.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME/MR : collecte des eaux pluviales et possibilité de confinement

Les eaux pluviales seront collectées via le système de gestion des eaux pluviales du site actuel (voir point suivant).

L'impact résiduel est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

6.2.2.2 En phase exploitation

► Nature et source des rejets

Le site générera :

- Des eaux sanitaires (assimilables à des rejets domestiques) ;
- Des eaux pluviales, ruisselant sur les toitures, les superficies imperméabilisées ou non du site ; ces eaux sont peu susceptibles d'être polluées au vu des substances utilisées sur site (déchets gazeux) ;
- Aucune eau industrielle.

► Réseaux de collecte, traitement et exutoires

L'ensemble des effluents aqueux (eaux sanitaires et eaux pluviales) est collecté via un réseau unique du site avant d'être géré par le réseau d'eaux usées de la plateforme chimique d'OSIRIS. Les effluents sont par la suite rejetés dans le Canal du Rhône.

Conformément à l'arrêté préfectoral régissant les activités d'OSIRIS et de la plateforme, des contrôles sont imposés :

- Mesures spécifiques au site de CREALIS : en continu : débit, pH, température, carbone organique total), réalisées au sud du site avant rejet dans le réseau général de la plateforme. En cas de mesure non conforme, les eaux sont dirigées vers un bassin de rétention de la plateforme puis traitées par une entreprise spécialisée ;
- Mesures pour les eaux de l'ensemble de la plateforme :
 - En journalier : Demande chimique en oxygène, demande biologique en oxygène sur 5 jours, indice phénol, fluor, fer, étain, manganèse, halogène organique adsorbable, chlorures, sulfates, cyanures, cumène, benzène ;
 - En hebdomadaire : pH, matière en suspension, azote global, phosphore total, aluminium, cuivre, chrome total, nickel.

L'augmentation des surfaces imperméabilisées du site sera limitée (environ 1 100 m² supplémentaires d'enrobés pour 4 500 m² de bâtiments détruits récemment, soit un volume d'eau à gérer plus faible par rapport au fonctionnement de CERDIA). Le projet ne générera pas d'augmentation du volume d'eaux pluviales notoire.

6.2.3 Evaluation de l'impact sur les eaux de surface

6.2.3.1 Impact quantitatif

Les eaux seront envoyées dans le canal du Rhône, cours d'eau disposant d'un débit important.

L'impact est considéré comme négligeable, direct, permanent et à long terme.

6.2.3.2 Impact qualitatif

Au vu (i) des activités du site, (ii) de l'absence de rejet d'eau de process, (iii) des mesures continues réalisées sur les effluents aqueux, l'impact du site sur la qualité des eaux de surface est jugé nul.

L'impact est considéré comme nul.

6.2.4 Comptabilité du projet avec le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027

L'analyse de la compatibilité du SDAGE avec le projet est présentée dans le tableau suivant.

Le projet est compatible avec les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027.

Tableau 13 : articulation du site avec projet vis-à-vis du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

Orientations et dispositions	Situation du site avec projet
ORIENTATION FONDAMENTALE 0 : S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	
Disposition 0-01. agir plus vite et plus fort face au changement climatique	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i>
Disposition 0-02. développer la prospective pour anticiper le changement climatique Disposition 0-03. éclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique Disposition 0-04. affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i>
ORIENTATION FONDAMENTALE 1 : PRIVILEGIER LA PRÉVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITÉ	
Disposition 1-01 : impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention	<i>Cette disposition concerne les acteurs de la politique de l'eau.</i>
Disposition 1-02 : développer les analyses prospectives dans les documents de planification	<i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i>
Disposition 1-03 : orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention Disposition 1-04 : inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale Disposition 1-05 : impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention Disposition 1-06 : systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques Disposition 1-07 : prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i>
ORIENTATION FONDAMENTALE 2 : CONCRÉTISER LA MISE EN OEUVRE DU PRINCIPE DE NON-DÉGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES	
Disposition 2-01 : mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »	<i>Les effluents seront traités puis rejetés dans le milieu naturel</i>
Disposition 2-02 : évaluer et suivre les impacts des projets Disposition 2-03 : contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et les contrats de milieu et de bassin versant Disposition 2-04 : sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i>

Orientations et dispositions	Situation du site avec projet
ORIENTATION FONDAMENTALE 3 : PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX DES POLITIQUES DE L'EAU	
A - Mieux connaître et mieux appréhender les impacts sociaux et économiques	
<p>Disposition 3-01 : mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques</p> <p>Disposition 3-02 : prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE</p> <p>Disposition 3-03 : écouter et associer les territoires dans la construction des projets</p> <p>Disposition 3-04 : développer les analyses économiques dans les programmes et projets</p>	<p><i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i></p>
B- Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur	
<p>Disposition 3-05 : ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts</p> <p>Disposition 3-06 : développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs</p>	<p><i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i></p>
C- Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau	
<p>Disposition 3-07 : privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses</p>	<p><i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i></p>
ORIENTATION FONDAMENTALE 4 : RENFORCER LA GOUVERNANCE LOCALE DE L'EAU POUR ASSURER UNE GESTION INTEGREE DES ENJEUX	
A- Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau	
<p>Disposition 4-01 : développer la concertation multi-acteurs sur les bassins versants</p> <p>Disposition 4-02 : intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieux</p> <p>Disposition 4-03 : intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et les contrats de milieux et de bassin versant</p> <p>Disposition 4-04 : promouvoir des périmètres de SAGE et de contrats de milieux ou de bassin versant au plus proche du terrain</p> <p>Disposition 4-05 : mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE</p> <p>Disposition 4-06 : intégrer un volet mer dans les SAGE et les contrats de milieux côtiers</p> <p>Disposition 4-07 : assurer la coordination au niveau supra bassin versant</p>	<p><i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i></p>
B - Structurer la maîtrise d'ouvrage a une échelle pertinente	
<p>Disposition 4-08 : assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants</p> <p>Disposition 4-09 : encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB</p>	<p><i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i></p>
<p>Disposition 4-10 : structurer la maîtrise d'ouvrage des services publics d'eau et d'assainissement à une échelle pertinente</p> <p>Disposition 4-11 : assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement</p>	<p><i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i></p>

Orientations et dispositions	Situation du site avec projet
C - Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau	
<p>Disposition 4-12 : intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique</p> <p>Disposition 4-13 : associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire</p> <p>Disposition 4-14 : assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques</p> <p>Disposition 4-15 : organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles</p>	<p><i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i></p>
ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITE SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTE	
Orientation fondamentale 5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	
<p>Disposition 5A-01 : prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux</p>	<p>Les rejets en eau du projet se limitent aux eaux pluviales de ruissellement et les eaux sanitaires. Ces effluents seront contrôlés (mesures continues) puis traités par une STEP avant leur rejet en milieu naturel. En cas de mesures non conformes, les eaux seront dirigées vers un bassin de rétention en vue de leur évacuation pour traitement par une entreprise spécialisée.</p>
<p>Disposition 5A-02 : pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »</p>	<p><i>Sans objet compte tenu des rejets aqueux du site.</i></p>
<p>Disposition 5A-03 : réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine</p>	<p><i>Sans objet - Zone non urbaine.</i></p>
<p>Disposition 5A-04 : éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées</p>	<p>Ajout modéré de surface imperméabilisée (voiries) dans le cadre du projet (+ 1100 m² environ).</p>
<p>Disposition 5A-05 : adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique</p>	<p><i>Sans objet - Zone non rurale.</i></p>
<p>Disposition 5A-06 : établir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE</p>	<p><i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i></p>
<p>Disposition 5A-07 : réduire les pollutions en milieu marin</p>	<p><i>Cette disposition ne concerne pas le projet.</i></p>
Orientation fondamentale 5B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	
<p>Disposition 5B-01 : anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation</p> <p>Disposition 5B-02 : restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant</p> <p>Disposition 5B-03 : réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation</p> <p>Disposition 5B-04 : engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie</p>	<p><i>Les matériaux stockés sur site sont inertes. Il n'y aura pas d'utilisation de produits présentant des risques microbiologiques, chimiques et biologiques sur le site.</i></p>
Orientation fondamentale 5C : lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	
A- Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques	
<p>Disposition 5C-01 : décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin</p>	<p><i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i></p>

Orientations et dispositions	Situation du site avec projet
Disposition 5C-02 : développer des approches territoriales pour réduire les émissions de substances dangereuses et le niveau d'imprégnation des milieux	<i>Aucune substance dangereux employée sur site n'est susceptible d'être émise dans les eaux (gaz).</i>
Disposition 5C-03 : réduire les pollutions que concentrent les agglomérations	<i>Cette disposition concerne les agglomérations.</i>
Disposition 5C-04 : conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés	<i>Absence de sédiments aquatiques contaminés</i>
Disposition 5C-05 : maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	<i>Le projet prendra en compte la pollution historique du site et évitera les zones impactées.</i>
B - Sensibiliser et mobiliser les acteurs	
Disposition 5C-06 : intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels	<i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i>
C - Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	
Disposition 5C-07 : valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes, pour guider l'action et évaluer les progrès accomplis	<i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i>
Orientation fondamentale 5D : lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	
<p>Disposition 5D-01 : encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes</p> <p>Disposition 5D-02 : favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers</p> <p>Disposition 5D-03 : instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux</p> <p>Disposition 5D-04 : engager des actions en zones non agricoles</p> <p>Disposition 5D-05 : réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires</p>	<i>Cette orientation concerne les activités agricoles.</i>
Orientation fondamentale 5E : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
A - Protéger la ressource en eau potable	
<p>Disposition 5E-01 : protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable</p> <ol style="list-style-type: none"> Préserver la qualité et les équilibres quantitatifs dans les zones de sauvegarde Poursuivre la délimitation des zones de sauvegarde 	<i>Le site d'étude ne se trouve dans aucun périmètre de protection de captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP).</i>
<p>Disposition 5E-02 : délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité</p> <p>Disposition 5E-03 : renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable</p> <p>Disposition 5E-04 : restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées</p>	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i>
B - Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles	
Disposition 5E-05 : réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité	<i>Cette disposition concerne les eaux de baignade et eaux conchylicoles.</i>

Orientations et dispositions	Situation du site avec projet
C - Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents	
Disposition 5E-06 : prévenir les risques sanitaires de pollutions accidentelles dans les territoires vulnérables	<i>Cette disposition ne concerne pas le projet. Les milieux les plus vulnérables vis-à-vis des pollutions accidentelles concernent les ressources utilisées pour l'alimentation humaine, les zones de baignade ainsi que les milieux aquatiques remarquables.</i>
Disposition 5E-07 : porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé	<i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i>
Disposition 5E-08 : réduire l'exposition des populations aux pollutions 1. Réduire les émissions 2. Protéger la population	1. Les rejets aqueux du projet ne sont pas susceptibles de contenir de pollution notable au vu de leur usage. Ces eaux seront traitées par une STEP avant rejet. 2. Cette action concerne les pouvoirs publics.
ORIENTATION FONDAMENTALE 6 : PRESERVER ET RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES	
Orientation fondamentale 6A : agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	
A -Définir, préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement	
Disposition 6A-01 : définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines Disposition 6A-02 : préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i>
B- Maintenir et restaurer les processus écologiques des milieux aquatiques	
Disposition 6A-03 : préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants	<i>Aucun réservoir biologique répertorié en aval hydraulique proche du site.</i>
Disposition 6A-04 : préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves	<i>Aucune substance sur site susceptible d'altérer la qualité des milieux aquatiques environnants.</i>
Disposition 6A-05 : restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques Disposition 6A-06 : poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs amphihalins et consolider le réseau de suivi des populations Disposition 6A-07 : mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments Disposition 6A-08 : restaurer les milieux aquatiques en ciblant les actions les plus efficaces et en intégrant les dimensions économiques et sociologiques	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i>
Disposition 6A-09 : évaluer l'impact à long terme des pressions et des actions de restauration sur l'hydromorphologie des milieux aquatiques	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics. Le site n'a pas d'impact sur l'hydromorphologie.</i>
Disposition 6A-10 : réduire les impacts des éclusées sur les cours d'eau pour une gestion durable des milieux et des espèces Disposition 6A-11 : améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants	<i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i>

Orientations et dispositions	Situation du site avec projet
C - Assurer la non-dégradation	
<p>Disposition 6A-12 : maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages</p> <p>Disposition 6A-13 : assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux</p> <p>Disposition 6A-14 : maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau</p>	<p><i>Ces dispositions ne concernent pas le projet.</i></p>
D - Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral	
<p>Disposition 6A-15 : formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau</p> <p>Disposition 6A-16 : mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux</p>	<p><i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i></p>
Orientation fondamentale 6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides	
<p>Disposition 6B-01 : préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents</p> <p>Disposition 6B-02 : mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides</p> <p>Disposition 6B-03 : préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets</p> <p>Disposition 6B-04 : poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance</p>	<p><i>Le projet n'est pas implanté en zone humide.</i></p>
Orientation fondamentale 6C : intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	
<p>Disposition 6C-01 : mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce</p> <p>Disposition 6C-02 : gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux</p> <p>Disposition 6C-03 : organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides</p> <p>Disposition 6C-04 : préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes</p>	<p><i>Cette orientation concerne les pouvoirs publics.</i></p>
ORIENTATION FONDAMENTALE 7 : ATTEINDRE L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF EN AMÉLIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR	
A - Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire	
<p>Disposition 7-01 : élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau</p> <p>Disposition 7-02 : démultiplier les économies d'eau</p> <p>Disposition 7-03 : recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire</p>	<p><i>Cette orientation concerne les pouvoirs publics.</i></p>

Orientations et dispositions	Situation du site avec projet
B - Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau	
<p>Disposition 7-04 : anticiper face aux effets du changement climatique</p> <p>Disposition 7-05 : rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource</p> <p>Disposition 7-06 : mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique</p>	<p><i>Cette orientation concerne les pouvoirs publics.</i></p>
Renforcer les outils de pilotage et de suivi	
<p>Disposition 7-07 : s'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines</p> <p>Disposition 7-08 : développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion</p> <p>Disposition 7-09 : renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau</p>	<p><i>Cette orientation concerne les pouvoirs publics.</i></p>
ORIENTATION FONDAMENTALE 8 : AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES	
A - Agir sur les capacités d'écoulement	
<p>Disposition 8-01 : préserver les champs d'expansion des crues</p>	<p><i>Sans objet : le site n'est pas localisé sur un champ d'expansion de crue.</i></p>
<p>Disposition 8-02 : rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues</p>	<p><i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i></p>
<p>Disposition 8-03 : éviter les remblais en zones inondables</p>	<p><i>Sans objet. Le site n'est pas situé en zone inondable et n'est pas concerné par un PPRI.</i></p>
<p>Disposition 8-04 : limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants</p>	<p><i>Sans objet pour le projet.</i></p>
<p>Disposition 8-05 : limiter le ruissellement à la source</p>	<p><i>Le ruissellement sur le site restera limité autant que possible (baisse de la surface imperméabilisée par rapport aux précédentes activités du site (CERDIA)).</i></p>
<p>Disposition 8-06 : favoriser la rétention dynamique des écoulements</p>	<p><i>Les eaux pluviales seront en partie infiltrées et en partie évacuées vers les eaux de surface.</i></p>
<p>Disposition 8-07 : restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines</p> <p>Disposition 8-08 : préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire</p>	<p><i>Ces dispositions concernent les pouvoirs publics.</i></p>
<p>Disposition 8-09 : gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux</p>	<p><i>Cette disposition concerne les pouvoirs publics.</i></p>
B - Prendre en compte les risques torrentiels	
<p>Disposition 8-10 : développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels</p>	<p><i>Cette orientation ne concerne pas le projet : le projet n'est pas implanté en zone à risques torrentiels.</i></p>
C - Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	
<p>Disposition 8-11 : identifier les territoires présentant un risque important d'érosion</p> <p>Disposition 8-12 : traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion</p>	<p><i>Cette orientation ne concerne pas le projet : le projet n'est pas implanté en zone littorale.</i></p>

6.2.5 Compatibilité avec un SAGE

Le site d'étude n'est inclus dans aucun périmètre d'étude de SAGE.

6.3 Air

6.3.1 En phase chantier

► Nature et source des rejets

L'impact du projet en phase chantier sur la qualité de l'air sera essentiellement lié au fonctionnement des engins qui restera très limité au vu des travaux envisagés.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MR : entretien régulier des engins et du matériel.

MR : optimisation des chargements et arrêt des véhicules lorsqu'ils ne sont pas en mouvement.

Les moteurs des camions et des engins seront coupés lorsqu'ils seront à l'arrêt (phases d'attente pour chargement/déchargement...). Les chargements et les transports seront optimisés au maximum pour limiter l'utilisation des camions.

L'impact résiduel est considéré comme négligeable, direct, temporaire et à court terme.

6.3.2 En phase exploitation

6.3.2.1 Nature et source des rejets

► Rejets diffus

Outre le trafic, les rejets diffus proviendront des activités suivantes :

- Activités de broyage de cartouches d'aérosols : le broyage sera grossier et peu source de rejets de poussières métalliques. Les aérosols générés seront récupérés afin d'être traités ;
- Stockages/régénération des gaz : les émissions se limitent à des émissions fugitives (cf §6.6.1).

A noter qu'il n'existe aucune valeur toxicologique de référence (VTR), indice toxicologique permettant de quantifier un risque pour la santé humaine, pour les substances émises de manière diffuse par les activités de CREALIS.

L'impact est considéré comme négatif, direct, permanent et à long terme.

► Rejets canalisés

Le projet ne sera source d'aucune émission canalisée.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

ME : broyage en bâtiment fermé.

MR : entretien régulier des engins et du matériel.

MR : réalisation d'un plan de gestion des gaz à effet de serre.

MS : suivi des rejets diffus et des rejets atmosphériques.

L'impact résiduel est considéré comme négatif, direct, permanent et à long terme.

► Articulation du projet autour du PPA

Le PPA de l'agglomération lyonnais dont l'objectif général est l'amélioration de la qualité de l'air a établi plusieurs objectifs pour le domaine industriel, dont les nouvelles installations telles que CREALIS. Le projet de Roussillon respectera les objectifs définis par le PPA révisé fin 2022 :

- Réduire les émissions canalisées et diffuses des émetteurs industriels classés IED -> CREALIS, classé IED, a réalisé une analyse des MTD associées à ses activités en vue de son projet sur le site de Roussillon et respectera les valeurs limites d'émission d'atmosphériques ;
- Réduire les émissions de poussières et d'oxydes d'azote des installations de combustion -> le projet ne prévoit pas la mise en place d'installations de combustion ;
- Réduire les émissions de poussières à chaque phase du cycle de vie des matériaux -> le projet n'est pas listé dans les activités concernées par les objectifs (carrière, plateforme BTP). Le broyage qui sera réalisé sur site se fera en intérieur et peu source de poussière (broyat grossier). Par ailleurs, les travaux seront limités et peu source d'émission de poussières ;
- Améliorer la connaissance des émissions industrielles -> le projet sera intégré au réseau du suivi de la qualité de l'air de la plateforme chimique de Roussillon, piloté par le gestionnaire GIE OSIRIS.

6.4 Odeur

6.4.1 En phase chantier

Le chantier ne sera pas source d'émanation olfactive.

L'impact est nul.

6.4.2 En phase d'exploitation

Le projet ne sera pas source d'émanation olfactive.

L'impact est nul.

6.5 Utilisation rationnelle de l'énergie

6.5.1 En phase chantier

► Postes de consommation

Les consommations énergétiques en phase chantier concernent essentiellement l'énergie nécessaire à l'acheminement des matériaux ainsi que l'énergie nécessaire pour le chantier lui-même (bases vie, engins de chantier, etc.).

La principale consommation d'énergie sur le chantier sera relative au carburant des engins.

Un raccordement ENEDIS sur les installations existantes pourra être prévu pour les besoins du chantier.

L'impact est considéré comme négatif, indirect, temporaire et à court terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MR : optimisation des chargements et arrêt des véhicules lorsqu'ils ne sont pas en mouvement

Le transport sera rationalisé et optimisé via la réduction des distances parcourues par les camions. Elles seront limitées en privilégiant les sites de stockage ou de traitement situés à proximité du chantier.

L'impact résiduel est considéré comme négatif, indirect, temporaire et à court terme.

6.5.2 En phase d'exploitation

► Postes et niveaux de consommation énergétiques

La consommation énergétique des industries françaises représente environ 1/5 de la consommation nationale, avec 312 TWh (soit 312 000 000 MWh) en 2021 dont 36% issue de l'électricité. La consommation électrique totale du site prévu est limitée et estimée à 1000 MWh/an et représentera une infime augmentation de la consommation actuelle.

Son utilisation se basera majoritairement au fonctionnement des machines de traitement, peu consommatrices, et au transfert des produits. En effet, les points lumineux en extérieur seront limités (8 prévus) et à technologie peu consommatrice -LED). De plus, la consommation des bureaux sera faible et les bonnes pratiques seront mises en place (limitation du chauffage, éclairage raisonné).

L'impact résiduel est considéré comme négatif, direct, permanent et à long terme.

6.6 Climat et émissions de gaz à effet de serre

6.6.1 Emissions de gaz à effet de serre

Les activités du site vont notamment permettre le traitement d'hexafluorure de soufre (SF_6), composé connu pour son potentiel de réchauffement global très élevé (22 800 fois celui du CO_2 à 100 ans), ainsi que les fluides frigorigènes, également répertoriés comme gaz à effet de serre.

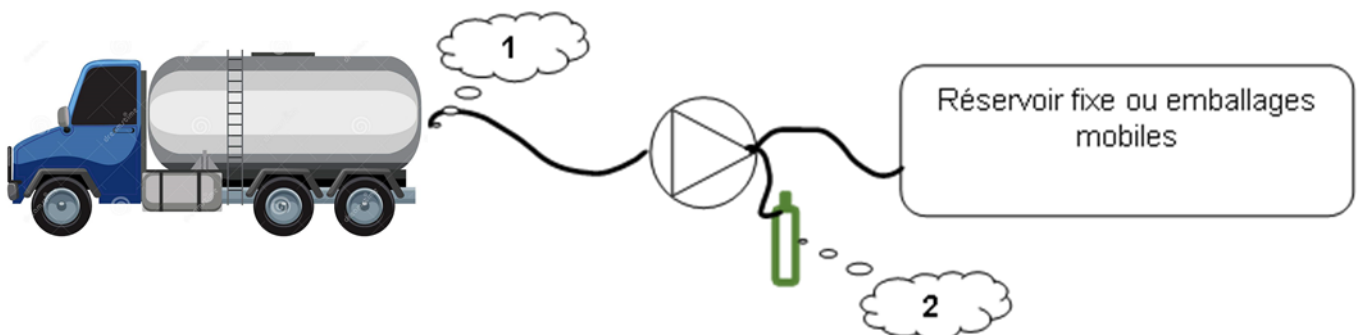
Les activités n'étant pas source de combustion et le trafic engendré étant assez limité (5 à 10 camions journaliers au maximum des capacités du site), les émissions de SF_6 et de fluides frigorigènes constituent la source la plus importante du site pour le risque d'émissions de gaz à effet de serre.

Ces émissions seraient de type fugitives en lien avec des fuites lors du traitement des gaz, notamment lors des phases suivantes :

► Phase de réception des matières premières ou des déchets gazeux halogénés en vrac

Les matières premières sont livrées en citerne ou en emballages mobiles. La 1^{ère} étape est la phase d'échantillonnage qui est réalisée de sorte à minimiser les pertes. Elles sont ensuite, soit stockées en emballages mobiles, soit transférées vers des réservoirs fixes, ce transfert se fait via une pompe ou un compresseur.

Figure 37 : Schéma du type d'émission fugitives lors de la livraison



1 Fuites liées aux connexions / déconnexions des flexibles de dépotage. Le process permet de vidanger le plus possible le flexible avant la déconnexion, cependant il reste toujours quelques grammes qu'il n'est pas possible de récupérer. La quantité perdue est fonction du flexible et du process, elle sera déterminée lorsque l'installation sera techniquement définie.



Fuites liées à la prise d'échantillon. Un échantillon représente 500g de produit. Une partie est utilisée lors de l'analyse et donc émis à l'atmosphère (environ 200g), le reste est réinjecté dans l'installation ou récupéré dans un emballage spécifique.

Remarque 1 : Les pompes fixes utilisées sont des pompes à entrainement magnétique, elles sont parfaitement étanches.

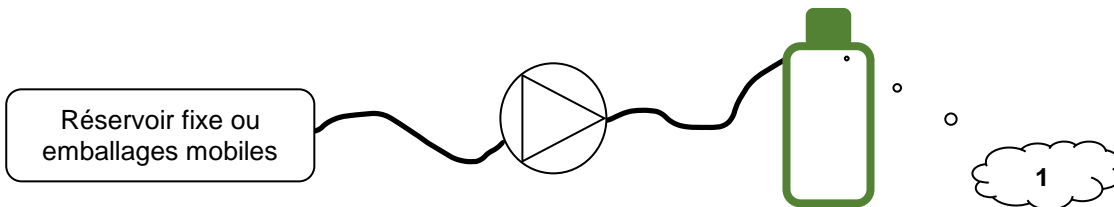
Remarque 2 : Certaines matières 1ères sont stockées dans les emballages d'origine, dans ce cas seules les fuites liées à la prise d'échantillon sont à prendre en compte.

Remarque 3 : Certains déchets gazeux halogénés sont livrés en vrac, cette même phase s'applique.

Phase de conditionnement des produits

Les produits stockés en réservoirs fixes ou en emballages mobiles sont conditionnés dans des emballages de plus petite capacité. Le transfert se fait via une pompe à entrainement magnétique.

Figure 38 : Schéma du type d'émission fugitives lors du conditionnement des produits



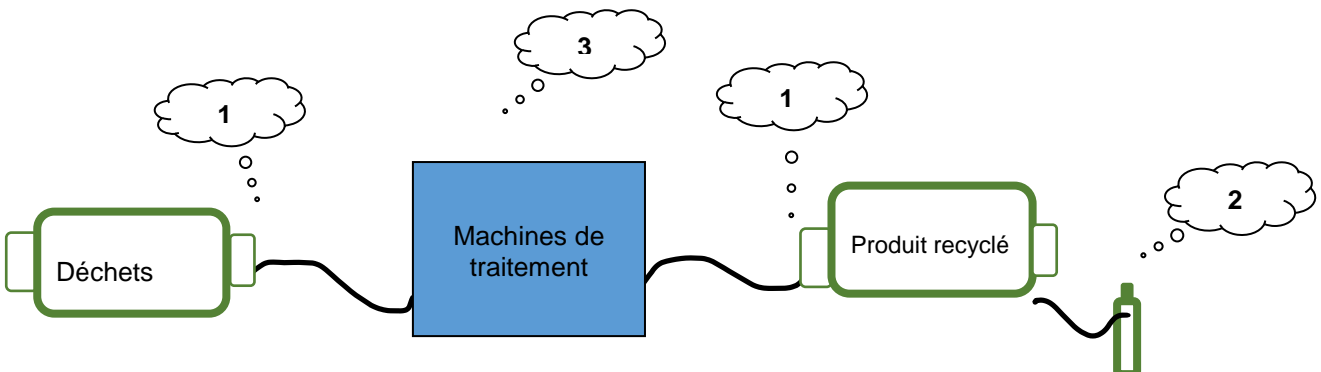
Fuites liées aux connexions / déconnexions des flexibles de conditionnement. Le process permet de vidanger le plus possible le flexible avant la déconnexion, cependant il reste toujours quelques grammes qu'il n'est pas possible de récupérer. La quantité perdue est fonction du flexible et du process, elle sera déterminée lorsque l'installation sera techniquement définie.

Avant conditionnement, si l'emballage a déjà contenu un produit, celui-ci fait d'abord l'objet d'une étape de dégazage. Le produit contenu dans l'emballage est récupéré dans une station de récupération (pour être recyclé). Cette étape entraine aussi des fuites liées à la quantité minimale de gaz restant dans l'emballage avant son tirage au vide.

Phase de traitement des déchets gazeux halogénés

Les déchets gazeux halogénés sont pollués par de l'huile, de l'eau et des incondensables (tel que de l'air). Ils font l'objet d'un traitement via des machines de traitement spécifiques. Un échantillon est pris suite au traitement afin de vérifier par analyse que celui-ci a été efficace.

Figure 39 : Schéma du type d'émission fugitives lors du traitement des déchets gazeux





1 Fuites liées aux connexions / déconnexions des flexibles de dépotage. Le process permet de vidanger le plus possible le flexible avant la déconnexion, cependant il reste toujours quelques grammes qu'il n'est pas possible de récupérer. La quantité perdue est fonction du flexible et du process, elle sera déterminée lorsque l'installation sera techniquement définie.



2 Fuites liées à la prise d'échantillon. Un échantillon représente 500g de produit. Une partie est utilisée lors de l'analyse et donc émis à l'atmosphère (environ 200g), le reste est réinjecté dans l'installation ou récupéré dans un emballage spécifique.



3 Fuites liées au fonctionnement des machines de traitement

Pour cette étape, un bilan matière peut être réalisé car un suivi précis des quantités de déchets à régénérer et des quantités de produits recyclés est fait. Une activité équivalente sur les sites du groupe DEHON montre des pertes d'environ 10%. Le process sera modernisé à Roussillon, ce qui permettra de réduire ce taux.

6.6.2 Estimation des fuites annuelles

Une estimation des fuites fugitives est réalisée lors des différentes phases de mise en œuvre des fluides sur le site. Chaque phase étant une source potentielle de perte de produit à l'atmosphère, il est défini un taux de perte par étape en prenant en compte les étapes détaillées ci-dessus.

Les fuites de l'année n, sont estimées en début d'année n-1 en utilisant les données de production.

Les données à recueillir sont par produit :

- La quantité de produit réceptionné ;
- Le nombre de réceptions du produit ;
- La quantité de déchets à traiter réceptionnés ;
- Le nombre de réception de déchets à traiter ;
- La quantité de produits conditionnés ;
- Le nombre d'emballages conditionnés.

Grâce à ces quantités et aux taux définis précédemment, une estimation des pertes peut être réalisée. Par exemple, pour la phase de réception du produit R32 :

Nombre de citerne de R32 réceptionné*(Taux de perte lors d'une connexion/déconnexion + Taux de perte lié aux échantillons)

6.6.3 Comparaison des émissions de GES entre la production et le recyclage des fluides halogénés

Les activités de CREALIS interviennent à partir de la phase de récupération des fluides frigorigènes auprès des clients avec la mise à disposition d'emballage et l'encouragement commercial à la reprise des fluides.

En plus d'éviter la production des fluides frigorigènes (et leur transport – la production des fluides étant souvent localisée dans des pays hors UE, notamment en Chine), les activités de CREALIS permettent d'éviter :

- Soit le relâchement à l'atmosphère des fluides non récupérés ;
- Soit l'incinération des fluides récupérés.

Conformément au modèle international utilisé par l'UNEP, la Chaire Economie du Climat Paris Dauphine dans l'étude ADC3R " calcul des émissions évitées en France " et le CITEPA, on considère qu'1 kg de déchet récupéré permet d'éviter la mise à l'atmosphère de la valeur de son PRG. On parle alors en émissions négatives. **Ainsi, 1 kg de R134A recyclé permet d'éviter 1430 kg équivalent CO2 (le PRG du R134A étant de 1430).**

► La fabrication des produits

Un bilan Carbone a été réalisé en 2012 par le Groupe Dehon sur le site CREALIS de Saint Priest afin d'estimer les émissions lors de la fabrication de fluides frigorigènes et du SF6 (produits qui seront traités sur le site de Roussillon). Ils sont issus de la base Ecoinvent (leader international dans le domaine des données d'écobilan dont les bilans CO2).

Quelques exemples des résultats obtenus sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 14 : données des émissions issues du bilan carbone du site de St Priest (2012)

Produit	Facteurs d'émission production matière en kg C eq /T
R134A	28 091
R404A	49 636
R410A	39 818
R32	24 709
SF6	33 545

► La régénération des produits

La régénération des fluides halogénés consiste en grande partie en la suppression des gaz incondensables (tel que l'air). Cette phase entraîne des pertes à l'atmosphère. En effet, le traitement consiste à refroidir fortement le gaz liquéfié afin de le liquéfier, les gaz incondensables qui ne se liquéfient pas se retrouvent donc dans la phase gaz. Cette phase gaz est rejetée à l'atmosphère. Cette étape peut entraîner des pertes de fluides halogénés à l'atmosphère.

D'après l'expérience de CREALIS sur leurs sites existants, le taux de perte est de 10 %.

Comparaison :

L'objectif est de comparer l'impact de la fabrication du fluide et leur non-récupération à la fabrication du fluide, sa récupération et sa régénération. Afin de pouvoir comparer les phases, il est nécessaire de faire un bilan en tonne équivalent CO2.

Pour 100 t de R134A (PRG de 1430)	Fabrication	Récupération	Régénération (activités CREALIS)
Rejet CO2 (tonnes C eq)	2 809	- 143 000 (émissions évitées)	14 300

Pour 100 t de R134A (PRG de 1430)	Fabrication et non récupération	Fabrication Récupération Et régénération (grâce activités CREALIS)
Rejet CO2 (tonnes C eq)	2 809 + 143 000 = 145 809	2 809 + 14 300 = 17 109

Dans cet exemple, la récupération et régénération de 100T de R134A permet d'éviter l'émission de 128 700 t équivalent CO2 (145 809 – 17109).

On peut donc en conclure que la régénération est favorable pour l'environnement d'un point de vue des émissions de gaz à effet de serre.

6.6.4 Evaluation de l'impact

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

6.6.5 Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MR : entretien régulier des installations et vérification de l'étanchéité des connexions

MR : mise en place d'un plan de gestion des gaz à effet de serre avec procédures de gestion spécifiques

MS : suivi annuel des émissions fugitives (cf. paragraphe 2.3.2)

L'impact résiduel est considéré comme négatif, direct, permanent et à long terme.

6.6.6 Fluides à potentiel de destruction de la couche d'ozone (ODP)

Les fluides frigorigènes ayant un impact sur la couche d'ozone (dît « ODP ») sont interdits pour la production, l'import, l'usage et l'export par le règlement n°1005/2009. Parmi ces substances ayant un impact sur la couche d'ozone, il y avait la famille des HCFC (HydroChloroFluoroCarbones).

CREALIS et Climalife (sa maison mère en charge de la commercialisation des fluides frigorigènes) ont participé activement à proposer des solutions de substitution aux HCFC sur le marché, ainsi qu'à récupérer ces fluides (dont le plus connu est le R-22). Après une phase où le R-22 a été régénéré (avant 2010), il est désormais uniquement récupéré à des fins de destruction (par incinération).

Certaines installations frigorifiques en France et en Europe peuvent éventuellement encore contenir du R-22 ou des HCFC. Lorsque ces installations sont démantelées, les frigoristes ont l'obligation de récupérer les HCFC contenus et de les restituer aux distributeurs. Depuis 2015, ces volumes de HCFC récupérés sont marginaux (quelques centaines de kilos par an).

Sur le site de Roussillon, il n'est pas impossible que des HCFC, et notamment du R-22 (seul ou en mélange), soient admis en tant que déchets de fluides frigorigènes provenant des frigoristes français. Dans cette hypothèse, les quantités seront regroupées pour être envoyées en destruction chez un prestataire externe dûment autorisé.

6.7 Impacts résultant de la vulnérabilité du projet au changement climatique

Le changement climatique n'est a priori pas susceptible de générer de nouveaux impacts ou d'augmenter les impacts du site sur l'ensemble des composantes environnementales.

6.8 Milieux naturels, faune, flore

6.8.1 En phase chantier

Les travaux se feront sur une zone imperméabilisée, ayant été le lieu d'activités anthropiques ou sous bâtiment, il n'y aura pas de consommation de milieu naturel, impliquant un impact sur la faune, la flore et les habitats

L'impact est nul.

6.8.2 En phase d'exploitation

En phase d'exploitation, le site n'aura pas d'impact particulier sur les milieux naturels, la faune et la flore.

L'impact est nul.

6.9 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Le site est localisé à 1 km à l'est des premiers sites Natura 2000 ; cependant, au vu (i) des usages passés du site, (ii) du réaménagement uniquement des zones anthropisées et imperméabilisées, et (iii) des activités du secteur, le projet n'aura pas d'impact sur ces zones.

L'impact sur l'état de conservation des espèces et des habitats des sites Natura 2000 est nul. Cette analyse tient lieu d'évaluation simplifiée au titre de l'article L.414-4 du Code de l'environnement.

6.10 Ressources naturelles

Le projet ne prévoit pas l'usage de ressources naturelles dans le cadre de son process.

L'impact est considéré comme nul.

6.11 Paysage et patrimoine culturel

6.11.1 En phase chantier

Les travaux seront assez limités. Des engins comme des grues pourront être utilisés mais de façon très ponctuelle (réfection des toitures).

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

6.11.2 En phase d'exploitation

6.11.2.1 Impact visuel du site actuel

Aucun bâtiment ou point haut ne sera ajouté sur le site. Les bâtiments actuellement présents sur site disposent d'une hauteur maximale de 15 m.

Les structures extérieures notables ajoutées dans le cadre du projet correspondront à :

- Un poste de dépotage - Hauteur finale inférieure à 10 m ;
- Des cuves aériennes - Hauteur finale inférieure à 4 m ;
- Des stockages d'emballages à pression et d'AdBlue - Hauteur finale inférieure à 3 m.

L'ensemble de ces structures sera installé sur les secteurs les plus éloignés des habitations (est et nord).

Photographie 1 : exemple de poste de dépotage



Source : GINGER BURGEAP - Site CREALIS de Saint Priest

Il est à noter que le site s'intègre dans une plateforme chimique avec de nombreuses structures aériennes imposantes ainsi qu'au droit d'un terrain dont les précédentes activités ont récemment été arrêtées et la majeure partie des bâtiments détruits. Le mur présent en bordure ouest du site sera conservé afin de limiter les vues depuis les habitations les plus proches.

L'élément patrimonial le plus proche du site est un monument historique (château de Roussillon) localisé à 1,6 km au nord-est du site. De nombreux écrans paysagers (habitations, autoroute, installations industrielles) sont existants entre le site et le monument historique, le site étant par ailleurs largement en dehors du périmètre de protection qui est de 500 m.

6.11.2.2 Impact visuel du site futur

Au vu du contexte industriel du secteur et des aménagements prévus, l'impact visuel sera très limité.

L'impact est considéré comme négligeable, direct, permanent et à long terme sur le paysage mais nul sur le patrimoine culturel.

6.12 Environnement humain

6.12.1 Populations

L'impact du projet vis-à-vis des populations est lié aux éventuelles nuisances dans le cadre du fonctionnement des activités du site :

- Pollution atmosphérique (qualité de l'air et odeurs) ;
- Trafic routier ;
- Emissions sonores et vibratoires ;
- Dégradation de la qualité paysagère.

Ces thématiques sont traitées spécifiquement dans les paragraphes précédents et suivants spécifiques à chaque thématique.

6.12.2 Activités économiques

► Activités agricoles, tourisme et loisirs

Le site est localisé sur une zone industrielle. Il n'y aura pas de consommation d'espaces pouvant être mis au profit des activités agricoles, touristiques ou de loisirs.

Le projet n'a pas d'impact sur le domaine agricole, ni sur les domaines du tourisme et des loisirs.

► Activités industrielles

Le développement du site va mobiliser du personnel et générer de nouveaux emplois :

- En phase chantier : ouvriers du BTP, conducteurs de poids-lourds, etc. ;
- En phase d'exploitation : environ 10 employés sur le site.

L'évolution du site aura un impact positif, direct, permanent et à long terme.

6.13 Transports et trafic

Pour la phase travaux, comme pour la phase d'exploitation, l'ensemble du trafic s'effectuera par voie routière.

6.13.1 En phase chantier

6.13.1.1 Quantification du trafic

L'amenée des matériaux utilisés pour l'aménagement du site et le déménagement des installations depuis d'autres sites de CREALIS générera un trafic de poids lourds.

Des estimations de trafic en phase chantier ont été effectuées sur la base des travaux à réaliser. On considère qu'en moyenne le flux de camion pendant la période de chantier sera de 5 camions par jour et qu'en pic d'activité ce flux sera de 10 camions par jour.

6.13.1.2 Evaluation de l'impact

L'impact principal du trafic sera l'encombrement éventuel des axes routiers.

Les camions proviendront majoritairement de l'autoroute A7 puis la route nationale N7 et rejoindront le site via la D4 ou route des sablons, accès principal à la plateforme chimique. Les voies empruntées sont donc larges, adaptées et connaissent déjà un trafic important.

Ce trafic générera également les impacts potentiels suivants :

- Nuisances sonores ;
- Pollution de l'air par les gaz d'échappement et envols de poussières ;
- Salissures des voies publiques par entrainement de boues, chutes de matériaux depuis les bennes.

Le trafic en phase chantier sera faible par rapport au trafic actuel (plus de 10 000 véhicules/jours sur la D4) et sera limité dans le temps (environ 10 mois).

L'impact est considéré comme négligeable, direct, temporaire et à court terme.

6.13.1.3 Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MR : optimisation des chargements

MR : livraisons en journée

Les livraisons se feront en journée.

Les conducteurs seront sensibilisés aux risques et au respect du code de la route.

Les voiries du site seront régulièrement nettoyées, ce qui limite l'entrainement de poussières et boues sur les voies publiques. Pour rappel, la partie du site où se concentreront les activités sera imperméabilisée.

L'impact résiduel est considéré comme négligeable, direct, temporaire et à court terme.

6.13.2 En phase d'exploitation

6.13.2.1 Quantification du trafic

Le trafic du site en fonctionnement sera constitué :

- Des véhicules légers des employés du site et des sous-traitants ;
- Des poids-lourds, pour :
 - La livraison des matériaux nécessaires au process et tous les consommables ;
 - L'expédition des produits finis ;
 - L'enlèvement des déchets.

Le nombre de véhicules du personnel est estimé actuellement à 10 véhicules par jour et ceux des sous-traitants ponctuels ne devraient pas excéder 5 véhicules.

Le nombre de poids-lourds véhiculant les déchets à traiter et les produits finis est estimé entre 5 à 10 véhicules/jours lors des activités les plus fortes du site.

6.13.2.2 Evaluation de l'impact

La proportion du trafic tous véhicules du site rapportée au trafic tous véhicules des différents axes routiers est très faible (< 0,3% du trafic journalier en 2019 (10 800 véhicules/jour)).

L'impact est considéré comme négligeable, direct, permanent et à long terme.

6.13.2.3 Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MR : optimisation des chargements

MR : livraisons en journée

Les plages pour les réceptions/livraisons seront définies de 6h à 20h. Cette tranche horaire participera à la réduction de l'impact nocturne dû aux émissions du trafic.

Les conducteurs sont sensibilisés aux risques et au respect du code la route.

L'impact est considéré comme négligeable, direct, permanent et à long terme.

6.14 Environnement sonore et vibratoire

6.14.1 En phase chantier

► Sources de bruit et de vibrations

Les sources de bruit et de vibrations sur le site seront :

- La circulation de poids-lourds et engins ;
- La réalisation des opérations de travaux sur les toitures ;
- L'utilisation d'engins pour la mise en place des différents ateliers et équipements.

L'impact est considéré comme négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

L'impact des nuisances sonores liées aux activités de chantier ne peut être écarté, l'exploitant mettra en œuvre les différentes mesures de réduction afin de minimiser l'impact sur le voisinage.

Les travaux ne s'effectueront qu'en période de jour et en jours ouvrables.

MR : entretien régulier des engins et du matériel

Les engins de chantier respecteront la réglementation qui leur est applicable en termes de niveau d'émission sonore. De plus, l'utilisation d'avertisseurs sonores sera limitée aux cas de danger imminent et de prévention des risques (avertisseurs de recul). La marche avant sera privilégiée en fonction des possibilités. Les caractéristiques sonores des engins feront l'objet de prescriptions dans le dossier de consultation des entreprises.

L'impact résiduel est considéré comme négatif, direct, temporaire et à moyen terme.

6.14.2 En phase d'exploitation

6.14.2.1 Cadre réglementaire

► Définitions

On se réfère à trois types de bruit :

- Le **bruit résiduel** (ou bruit de fond), qui est le bruit existant dans l'environnement du site étudié, en l'absence totale d'activité de celui-ci ;
- Le **bruit particulier**, qui est le bruit généré spécifiquement par les sources de bruit étudiées. Dans le cas présent, c'est le bruit généré par les installations de CREALIS ;
- Le **bruit ambiant**, qui est le bruit existant dans l'environnement du site étudié, lorsque les sources de bruit étudiées sont en activité. Le bruit ambiant est la somme énergétique du bruit résiduel et du bruit particulier.

Le bruit résiduel est le bruit effectivement perçu en l'absence d'activité des sources sonores étudiées, et le bruit ambiant est le bruit effectivement perçu lors du fonctionnement des sources sonores étudiées.

Le bruit particulier est un instrument de calcul. C'est ce bruit qui est simulé, et comparé au bruit résiduel pour déterminer le bruit ambiant et les émergences sonores correspondantes.

L'**émergence sonore** est la modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

► Contrôle en limite de propriété du site

L'arrêté d'autorisation de la plateforme fixe pour chacune des périodes réglementaires (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Dans tous les cas, les valeurs fixées par l'arrêté préfectoral ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la zone considéré est supérieur à cette limite.

► Contrôle en Zone à Emergence Réglementée

L'arrêté d'autorisation de la plateforme établit les valeurs des émergences sonores admissibles à ne pas dépasser dans les différentes Zones à Emergence Réglementée situées à plus de 200 m des limites de la plateforme. En fonction des périodes de la journée, ces valeurs varient entre 3 (nocturne, dimanche et jours fériés) et 5 dB(A) (journée, hors dimanche et jours fériés).

► Contrôle de tonalités marquées

L'arrêté du 23 janvier 1997 précise également, que dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière cyclique ou établie, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne.

6.14.2.2 Sources de bruit et de vibrations et niveaux sonores dans l'environnement

Les principales sources sonores du projet seront :

- Les installations (process) du site, en grande majorité en intérieures (seul le poste de dépotage sera en extérieur) **correspondants notamment aux équipements de transfert (pompes, compresseurs,...) et au broyeur ;**
- Les engins du site (chariot et gerbeur électrique) **manipulant des emballages métalliques ;**
- La circulation des poids-lourds pour livraisons des déchets et autres produits ;
- La circulation des poids-lourds pour expédition des produits finis.

6.14.2.3 Impacts du projet

Les activités qui seront pratiquées sur le site sont déjà exploitées sur d'autres sites de CREALIS :

- Le site de Saint-Priest est un site de 5ha où sont pratiquées la majeure des activités de CREALIS (hors broyeur). Des mesures de bruit ont été réalisées en 2016 par un bureau d'étude spécialisé au niveau des limites de propriétés et ainsi qu'en ZER. Une habitation est notamment présente en bordure du site et à moins de 100 m d'activités sources de bruits. Les conclusions du rapport ont montré que les niveaux sonores en LP ainsi que l'émergence globale en ZER sont conformes aux exigences réglementaires (mesures en période diurne).
- Le site de Bry-sur-Marne est un site de 1,2 ha située en plein centre-ville dans une zone très urbanisée avec plusieurs habitations à proximité immédiate du site. Le broyeur prévu pour le projet de Roussillon est actuellement en fonctionnement sur ce site, localisé dans un bâtiment en partie centrale de l'enceinte, à moins de 50 m d'une habitation. Lors des mesures de bruit en limite de propriété (réalisées par l'exploitant), il n'a pas été constaté d'émergence supérieure aux seuils réglementaires. A noter qu'aucune plainte du voisinage n'a été recensée.

Au vu de ces constats sur d'autres sites CREALIS où sont pratiquées les futures activités de Roussillon et tenant compte que le projet s'implantera au droit d'un terrain plus grand avec un éloignement des habitations par rapports aux installations bruyantes plus conséquent, que le projet ne devrait pas émettre d'émissions sonores supérieures aux seuils réglementaires en limite de propriété.

Concernant les nuisances vibratoires, au vu (i) de la taille du site, (ii) des engins utilisés sur site (légers) et du trafic poids lourds limité (10 camions par jour en pic d'activités), les niveaux vibratoires seront très réduits.

L'impact est considéré comme négligeable, direct, permanent et à long terme.

6.14.2.4 Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MR : limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h sur l'ensemble du site

MR : entretien régulier des engins et du matériel

MS : mesurage acoustique

Le suivi actuellement réalisé par la plateforme chimique sera maintenu.

L'impact résiduel est considéré comme négligeable, direct, permanent et à long terme.

6.15 Nuisances lumineuses

Les travaux seront réalisés de jour. Le fonctionnement du site se fera en période diurne uniquement.

Le site disposera d'éclairage de ses voiries intérieures et installations afin de garantir la sécurité des employés évoluant sur le site en période hivernale.

ME : éclairage orienté vers le sol, limité au strict nécessaire (8 points lumineux en technologie LED, conditionnés par une horloge ou capteur de luminosité).

L'impact est considéré comme négatif, direct, permanent et à long terme.

6.16 Gestion des déchets et des sous-produits de l'activité

NB : dans cette partie, les déchets désignent les déchets produits par le site (tels que les ordures ménagères, les déchets de bureaux, les déchets d'emballages, les résidus de produits chimiques, etc.). Ils sont à différencier de l'appellation « déchets » attribuée aux déchets accueillis sur le site.

6.16.1 En phase chantier

► Déchets générés et filières d'élimination ou de valorisation

La phase chantier entrainera la production de déchets, par le personnel et par les activités de chantier, qu'il sera nécessaire d'évacuer au cours des travaux. L'importance et la nature du stockage peuvent aussi avoir une incidence temporaire sur le paysage et le voisinage en cas d'envois.

Le tableau ci-après recense les principaux déchets attendus en phase chantier.

Concernant les déblais, ils seront limités à quelques légers terrassements de surface pour la création de nouvelles voiries. Le peu de déblais généré sera géré sur site.

Tableau 15 : typologie des déchets générés par le chantier

Type de déchet	Code	Etat	Flux	Lieu, mode et quantité stockée	Collecteur Transporteur potentiel	Elimination Valorisation potentielle
Déchets de la phase chantier du projet						
<i>Déchets inertes (gravats, enrobés)</i>	17 01 01 17 01 07 17 02 02 17 06 04 17 09 04	<i>Solide</i>	<i>Quelques tonnes</i>	<i>Aire de stockage dédiée avec bennes</i>	<i>Défini par l'entreprise de chantier</i>	<i>Valorisation</i>
<i>Emballages (cartons, plastiques, polystyrènes)</i>	15 01 01 15 01 02 15 01 05	<i>Solide</i>	<i>Faible</i>	<i>Aire de stockage dédiée avec bennes</i>	<i>Défini par l'entreprise de chantier</i>	<i>Compactage et valorisation</i>
<i>Bois et palettes bois</i>	17 02 01 15 01 03	<i>Solide</i>	<i>Quelques tonnes</i>	<i>Aire de stockage dédiée avec bennes</i>	<i>Défini par l'entreprise de chantier</i>	<i>Consignation et valorisation</i>
<i>Toiture amiantée</i>	17 06 05	<i>Solide</i>	<i>Quelques tonnes</i>	<i>Aire de stockage dédiée et selon les procédures amiante</i>	<i>Défini par l'entreprise de chantier</i>	<i>Elimination</i>

Les déchets seront entreposés sur une aire de stockage dédiée. Des bennes ou autres dispositifs de stockage adaptés seront prévus pour chaque typologie de déchets. Une signalétique définissant le type de déchets et ses conditions de stockage/évacuation sera mise en place sur chaque stockage pour garantir la bonne gestion et le tri obligatoire.

D'autre part les quantités de déchets générées pendant le chantier seront suivies. Les preuves d'enlèvement des déchets seront consignées pour les déchets inertes, emballages et déchets non dangereux (bons de pesées ou d'enlèvements, etc.) ainsi que pour les déchets dangereux conformément à la réglementation en vigueur (bordereaux de suivi des déchets). Le registre des déchets sera mis à jour.

Le projet aura un impact négatif, direct, temporaire et à court terme.

► Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MR : gestion strictement encadrée des déchets

Les principales mesures proposées dans le cadre de la réduction des impacts sont les suivantes :

- Tri sélectif des déchets avec zone dédiée ;
- Recherche en priorité de filières de valorisation ;
- Formation et obligation pour le personnel à respecter le tri des déchets et des zones de stockage spécifiques.

L'impact résiduel du projet sera négatif mais réduit, direct, temporaire et à court terme.

6.16.2 En phase d'exploitation

6.16.2.1 Déchets et sous-produits générés par le site

La phase exploitation entrainera la production de déchets par le personnel et par les activités de production. CREALIS a évalué la quantités de déchets à traiter non recyclables de par la présence de polluants non traitables :

- Environ 5% des déchets de SF6 : présence de polluants non traitables ;
- Environ 10% des fluides frigorigènes.

La typologie des déchets générés attendue au cours de l'exploitation est précisée dans le tableau ci-après. A noter que la majeure partie des déchets traités hors site seront évacués vers des collecteurs proches avec notamment :

- Les sites TREDI de la plateforme chimique de Roussillon (proximité immédiate) et de Saint-Vulbas (100 km) ;
- Le site SUEZ de Pont-de-Claix (100 km) ;
- Le recyclage du métal chez LM Métal à moins de 100 km.

Au total 94 t des déchets produits par les activités de CREALIS seront valorisées.

Tableau 16 : caractéristiques des déchets produits dans le cadre du projet et valorisés ou éliminés à l'extérieur

Type de déchet	Code	Etat	Flux annuel	Zone de stockage	Collecteur Transporteur potentiel	Elimination Valorisation potentielle
Siliporite, charbon actif, absorbants souillés	08 01 11*	Solide	2 T	Atelier régénération SF6	SERPOL	Stockage et regroupement de déchets préalablement à l'une des opérations de valorisations R1 à R12
SF6 pollué	16 05 04*	Gaz liquéfié	5 T	Atelier régénération SF6	TREDI / SUEZ	Incinération à terre sans valorisation énergétique
Fluides frigorigènes non recyclables	14 06 01*	Gaz liquéfié	75 T	Atelier régénération fluides frigorigènes	TREDI	Incinération à terre sans valorisation énergétique
Produit de nettoyage HFO 1233zd souillé	16 05 04*	Liquide	2 T	Atelier régénération fluides frigorigènes	TREDI / Roussillon	Incinération à terre / Régénération sur place
Déchets de laboratoire		Solide	1 T	Laboratoire	SUEZ	Regroupement - Prétraitement pour élimination
Boues + hydrocarbures	13 05 02*	Solide	3 T	NC	SCORI	Regroupement - Prétraitement pour valorisation matière
Eaux + hydrocarbures	13 05 07*	Liquide	20 T	NC	SCORI	Regroupement - Prétraitement pour traitement thermique des eaux
Huiles	13 08 02*	Liquide	2T	Atelier maintenance	SARPI	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie
Produit de nettoyage de l'osmoseur	16 10 01*	Liquide	12 T	Atelier AdBlue	SIRA	Recyclage ou récupération d'autres substances organiques

Type de déchet	Code	Etat	Flux annuel	Zone de stockage	Collecteur Transporteur potentiel	Elimination Valorisation potentielle
Urée	16 03 06*	Solide	15 T	Atelier AdBlue	SARPI	Echange de déchets en vue de les soumettre à une opération R1 à R12
Broyats aluminium	19 10 02	Solide	40 T	Atelier Broyeur	NEGOCE PAPIERS CARTONS ALIZAY TFER	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques

*Déchets dangereux

Le projet aura un impact négatif, direct, permanent et à long terme.

6.16.2.2 Mesures pour éviter ou réduire les impacts

MR : gestion strictement encadrée des déchets

Comme pour la phase chantier, la gestion des déchets sur le site sera strictement encadrée. La nature d'une part important des déchets de process en limite toutefois les possibilités de valorisation.

MR : optimisation des transports des déchets

CREALIS a réalisé un inventaire des sociétés pouvant traiter les déchets et a retenu des entreprises localisées à moins de 100 km de son site :

- Pont de Claix (Isère) et Saint Vulbas (Ain) – Incinération des gaz liquéfiés non recyclables ;
- Saint-Fons (Rhône) - Recyclage des broyats d'aluminium.

6.17 Synthèse des mesures prévues pour le projet et coûts associés

La conception du projet porté par CREALIS intègre des choix techniques et des mesures en faveur de l'environnement, dont les coûts font partie intégrante du coût du projet. Un certain nombre de choix techniques, intégrés directement dans la conception du projet, ont été faits dans un objectif de minimisation des impacts du projet sur l'environnement.

Les mesures prévues pour le projet, en phase travaux et en phase d'exploitation, sont synthétisés ci-dessous avec leurs coûts de mise en place et les modalités de suivi de ces mesures.

Tableau 17 : Mesures d'évitement et de réduction

Thématique	Phase	Mesure	Coût	Suivi de la mesure
Qualité du milieu souterrain	Travaux / Exploitation	Evitement de la zone polluée pour l'aménagement du site Produits sur rétention Absence d'opération de ravitaillement des engins sur le site Entretien régulier du matériel Mise à disposition de kits antipollution Collecte des eaux pluviales et possibilité de confinement Surface imperméabilisée au droit des zones de circulation et de stockage	Inclus dans coût global	/
Qualité de l'air	Travaux	Entretien régulier du matériel Optimisation des chargements et arrêt des véhicules lorsqu'ils ne sont pas en mouvement	/	Surveillance du responsable chantier

Thématique	Phase	Mesure	Coût	Suivi de la mesure
Qualité de l'air	Exploitation	Broyage en bâtiment fermé. Entretien régulier des engins et du matériel. Réalisation d'un plan de gestion des gaz à effet de serre	Inclus dans coût global	/
Consommation énergétique	Travaux	Optimisation des chargements et arrêt des véhicules lorsqu'ils ne sont pas en mouvement	/	Surveillance du responsable chantier
Climat et gaz à effets de serre	Exploitation	Entretien régulier des installations et vérification de l'étanchéité des connexions Mise en place d'un plan de gestion des gaz à effet de serre avec procédures de gestion spécifiques	Inclus dans coût global	/
Trafic Bruit Vibration	Travaux / Exploitation	Optimisation des chargements Livraisons en journée Entretien régulier des engins et du matériel Limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h sur l'ensemble du site	/	Surveillance du responsable chantier et du responsable opérationnel
Luminosité	Travaux	Travaux en journée	/	/
Luminosité	Exploitation	Eclairage orienté vers le sol, limité au strict nécessaire	/	/
Déchets	Exploitation	Gestion des déchets : tri des déchets et stockage adapté à la nature du déchet	Inclus dans coût global	/
Déchets	Exploitation	Gestion des déchets : Evacuation par des prestataires autorisés / agréés et valorisation autant que possible	Inclus dans coût de fonctionnement	Registre

Tableau 18 : Mesures de suivi

Thématique	Phase	Mesure	Coût
Qualité des eaux souterraines	Exploitation	Surveillance pérenne de la qualité des eaux souterraines	Inclus dans coût d'exploitation (prestation générale à la plateforme chimique (GIE OSIRIS))
Climat	Exploitation	Suivi annuel des émissions fugitives	Inclus dans coût d'exploitation
Rejets au réseau	Exploitation	Analyse du débit, pH, température, concentrations et flux en MES, DCO, DBO5, azote et phosphore	Inclus dans coût d'exploitation (prestation générale à la plateforme chimique (GIE OSIRIS))
Rejets au milieu naturel	Exploitation	Analyse mensuelle sur le pH, la turbidité, la température, le débit et les concentrations en polluants	Inclus dans coût d'exploitation (prestation générale à la plateforme chimique (GIE OSIRIS))
Qualité de l'air	Exploitation	Suivi des rejets diffus et des rejets atmosphériques	Inclus dans coût d'exploitation
Bruit	Exploitation	Campagne acoustique de la plateforme	Inclus dans coût d'exploitation (prestation générale à la plateforme chimique (GIE OSIRIS))
Déchets	Exploitation	Bordereaux de suivi des déchets dangereux et registre déchets	/

7. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés

Selon le point 5-e de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés ; les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté 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.

La recherche des projets existants ou approuvés dans le voisinage n'a pas mis en évidence de projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale dans un rayon de 10 km autour du site.

CREALIS n'a pas connaissance d'un projet dans le voisinage de son site pouvant générer un impact cumulé avec ceux de son propre projet.

8. Incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

En vertu de l'article R.122-5-II-12° du Code de l'Environnement, ces informations sont présentées dans l'étude de dangers en PJ49.

9. Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage

9.1 Choix du site

Le projet n'a pas donné lieu à l'étude de solutions alternatives concernant sa localisation étant donné le choix initial de s'emplanter dans une plateforme chimique existante.

CREALIS a choisi le site de la plateforme de Roussillon pour s'implanter après avoir étudié les autres solutions possibles :

Solution envisagée	Raisons qui font qu'elles n'ont pas été retenues
Mettre les activités sur le site existant de Bry-sur-Marne	Le site Crealis Bry-sur-Marne n'est pas bon candidat pour recevoir les activités visées pour les raisons suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Site non SEVESO localisé en centre-ville et proche d'habitation ; • Surface limitée (seulement 1.2 ha) avec aucune possibilité d'extension.

Solution envisagée	Raisons qui font qu'elles n'ont pas été retenues
Mettre les activités sur le site existant de Saint-Priest	Le site de Saint-Priest n'est pas un bon candidat pour recevoir les activités visées pour les raisons suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Aucune surface disponible ; • PPRT contraignant et soumis à discussion avec la SNCF ; • Site présentant beaucoup de zone d'effets avec potentiels effets dominos de par la présence d'hydrocarbures (stockages vrac, dépotage, conditionnement).
Mettre les activités sur le site existant de Crealis Bergen-Op-Zoom aux Pays-Bas	Le site de Bergen-Op-Zoom n'est pas un bon candidat pour recevoir les activités visées pour les raisons suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Pas de surface disponible • Transporter des déchets jusqu'aux Pays-Bas pour les traiter est un processus coûteux (garanties financières) et administrativement trop complexe eu égard la réglementation des transferts transfrontaliers de déchets. Cette réglementation limite également les transporteurs disponibles (car il leur faut un agrément « transport de déchets » pour les Pays-Bas, la Belgique et la France). Au-delà du manque de disponibilité de transporteurs, ils sont excessivement coûteux pour réaliser ce type de transport. • CREALIS n'aurait plus eu de capacité de traitement en France.
Mettre les activités sur un autre site CREALIS	Aucun autre site de Crealis n'a la surface disponible ou la possibilité d'obtenir les autorisations pour les activités visées dans ce dossier d'autorisation environnementale.

Après avoir étudié ces solutions internes, CREALIS s'est vu dans l'obligation d'envisager un nouveau site, pour y réaliser ses activités d'économie circulaire en France. L'intérêt de regrouper les activités d'économie circulaire sur un même site est :

- De faire des économies d'échelle en traitant des flux plus importants sur un même site avec les mêmes équipements ;
- De disposer d'une main d'œuvre formée et qualifiée pour le traitement des déchets envisagés avec un pôle de compétences et d'expertise centralisé.

Ces activités nécessitant un classement Seveso et IED, il n'était pas envisageable de s'implanter sur un site isolé, et la solution de rejoindre une plateforme a été favorisée.

La volonté de se positionner sur une plateforme chimique pour bénéficier des moyens mutualisés, pour assurer une meilleure performance sécuritaire et opérationnelle est considérée comme positive et souhaitable eu égard aux risques considérés. La création de nouveaux sites Seveso étant très peu probable à ce jour, l'intégration sur une plateforme permet de répondre au souhait des autorités de partager les bonnes pratiques et limiter les dangers pour les populations.

Le positionnement en Région Auvergne Rhône-Alpes est central en France et permet de minimiser les coûts de transport par rapport à d'autres localisations plus excentrées.

Seule la plateforme de Roussillon a offert la possibilité d'obtenir un espace suffisamment grand pour accueillir toutes les activités. Au départ des discussions avec le GIE Osiris, plusieurs parcelles ont été envisagées. Après études, seule la parcelle « anciennement CERDIA » était suffisamment grande pour Crealis. Une étude de faisabilité a permis d'établir que le PPRT et l'étude de danger de Crealis étaient compatibles, sans incidences pour les intérêts visés à l'article L-511-1 du code de l'environnement.

9.2 Variantes du projet

Les variantes et solutions de substitution examinées dans le cadre du projet concernent la disposition des activités du site en fonction des modélisations de l'étude de dangers. Les postes les plus sensibles

(notamment la zone de dépotage) ont été disposées afin que les zones sensibles extérieures présentes aux abords du site (habitations et lycée professionnelle), soient suffisamment éloignées des sources de danger.

10. Méthodes de prévision ou éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

10.1 Caractérisation de l'environnement du site

Les composantes générales de l'environnement ont été décrites sur la base :

- De la consultation de données disponibles sur Internet ;
- De la consultation de rapports précédemment réalisés sur le site.

10.1.1 Données de CREALIS

La présente étude d'impact a été réalisée à partir des éléments transmis par CREALIS et issues de l'exploitant de la plateforme chimiques OSIRIS ou de l'ancien exploitant CERDIA :

- Diagnostics environnementaux de qualité des sols et eaux souterraines au droit du site ;
- Suivis de la qualité des eaux souterraines, des émissions sonores.

10.1.2 Données bibliographiques

Les items suivants ont été traités sur une base bibliographique avec les sources listées ci-dessous :

- Géoportail : identification de l'environnement général via :
 - Carte IGN (Institut Géographique National) ;
 - Occupation des sols Corin Land Cover ;
 - Vues aériennes ;
 - Parcelles cadastrales ;
 - Registre parcellaire agricole 2020 ;
 - Espaces protégés ;
 - Localisation des établissements de santé et scolaire ;
- INAO (Institut National de l'Origine et de la qualité) :
 - Identification des produits d'origine et qualité.
- Atlas des patrimoines culturels :
 - Localisation du patrimoine culturel.
- BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) via Infoterre :
 - Carte géologique ;
 - Localisation des points de sondage/forage ;
 - Identification des nappes souterraines ;
 - Localisation et usage des points d'eau.
- Géorisques :
 - Localisation des ICPE.

Ne sont identifiés par ce site que les ICPE soumises à Autorisation et Enregistrement, il n'existe pas de base de données internet localisant les ICPE à déclaration.

- Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse :
 - Qualité des eaux de surface ;
 - Qualité des eaux souterraines ;
 Certaines données ne sont pas disponibles.
 - SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux) Rhône-Méditerranée 2022-2027.
- ARS (Agence Régionale de Santé) d'Auvergne Rhône-Alpes :
 - Localisation des captages d'Alimentation en Eau Potable et de leurs périmètres de protection. La cartographie a été consultée par l'intermédiaire de l'outil du site carto.atlasante.fr.
- Météo France et Infoclimat :
 - Données de température ;
 - Données pluviométriques ;
 - Rose des vents.
- CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique) :
 - Description des polluants atmosphériques
- Atmo Auvergne Rhône-Alpes :
 - Etude de la qualité de l'air de la zone industrialo-portuaire de Salaise-Sablons – 2019-2020 ;
 - DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Auvergne Rhône-Alpes :
 - Zones naturelles via les cartographies interactives CARMEN
 - Analyse des effets cumulés à partir des avis de l'autorité environnementale
- Réseau de transport d'électricité RTE
 - Carte du réseau de lignes à haute tension
- Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides - RPDZH :
 - Milieux potentiellement humides
- AVEX :
 - Niveau de pollution lumineuse

10.1.3 Enjeux environnementaux

La hiérarchisation des enjeux de l'environnement a été réalisée selon une cotation qualitative en quatre niveaux :

- **Rouge** = enjeu fort
- **Orange** = enjeu modéré
- **Jaune** = enjeu faible
- **Blanc** = sans enjeu.

Les critères de définition de ces niveaux sont spécifiques pour chaque thématique. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 19 : critères de hiérarchisation des enjeux

Thématique	Rayon d'étude	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
Etat de la pollution des sols	3 km	Absence de sites BASIAS et BASOL et pas de pollution détectée au droit du site	Présence de sites BASIAS et pas de pollution détectée au droit du site	Présence de sites BASOL ou présence de site BASIAS au droit du site et pas de pollution détectée au droit du site	Présence de site BASOL au droit du site ou pollution détectée au droit du site
Usage de l'eau	Emprise du site	En dehors d'un périmètre de protection de captage AEP	/	Dans le périmètre de protection éloigné d'un captage AEP	Dans le périmètre de protection rapproché d'un captage AEP
Eaux superficielles - inondation	Emprise du site	Absence de risque inondation	Zone inondable d'aléa faible	Zone inondable d'aléa moyen	Zone inondable d'aléa fort
Eaux souterraines - qualité	Emprise du site	/	Qualité des masses d'eau en "bon état" en 2021	Objectif de qualité reporté à 2027	Objectif de qualité reporté à 2033
Eaux souterraines - inondation	Emprise du site et abords immédiats	Absence de risque inondation	Aléa de remontée de nappe faible	Aléa de remontée de nappe moyen	Nappe sub-affleurante au droit du site / Aléa de remontée de nappe fort à très fort
Qualité de l'air	3 km	Absence d'habitation	Zone rurale Pas d'habitation à moins de 100 m du site	Zone semi-rurale Présence de quelques habitations aux abords du site	Zone urbaine Présence de nombreuses habitations aux abords du site
Paysage	Emprise du site	Paysage de type urbain industriel	Paysage de type urbain résidentiel	Paysage ouvert de type agricole et/ou dans un territoire en mutation	Paysage présentant des entités remarquables qui participent à l'identité du territoire.
Zonages du patrimoine naturel	3 km	Absence de zonage du patrimoine naturel	Présence d'un zonage d'inventaire mais sans interaction avec le site	Intersection d'un zonage d'inventaire avec le site Présence d'un zonage réglementaire sans interaction avec le site	Intersection d'un zonage réglementaire avec le site
Zones humides	Emprise du site	Absence de zone humide	Présence d'une zone humide potentielle et/ou de zones humides non fonctionnelles	Présence de zones humides avérées à fonctionnalité réduite	Présence de zones humides fonctionnelles et/ou de zone humides identifiées au SAGE comme prioritaires

10. Méthodes de prévision ou éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

Thématique	Rayon d'étude	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
Faune Flore et milieux naturels	Emprise du site	Absence de milieux naturels ou semi-naturels favorables à la faune et à la flore	Présence d'espèces communes non menacées et/ou d'habitats naturels ou semi-naturels communs et dont la tendance est stable ou en progression (non menacés)	Présence d'espèces assez rares ou rares et/ou quasi-menacées ou vulnérables à l'échelle régionale et/ou d'habitats naturels ou semi-naturels peu communs ou d'habitats communs mais en régression	Présence d'espèces très rares et/ou menacées et/ou d'habitats naturels rares ou en voie de disparition
Populations	3 km	Absence d'établissement sensible et de zone d'habitation	Zone rurale : présence d'habitations éparses	Zone semi-rurale : présence de hameaux d'habitations et ERP non sensibles	Zone rurale : présence de nombreuses habitations et d'ERP sensibles
Patrimoine culturel protégé	500 m	Absence : <ul style="list-style-type: none"> de protection ; de vestige archéologique soupçonné. 	Présence : <ul style="list-style-type: none"> de servitudes de protection de monuments historiques ; de zonages indiquant une sensibilité ; de zones de suspicion de patrimoine archéologique. 	Présence sur le site : <ul style="list-style-type: none"> d'un site inscrit ; d'une servitude de monument historique inscrit ; de zones de suspicion de patrimoine archéologique. 	Présence sur le site : <ul style="list-style-type: none"> d'un site classé ; d'un monument historique inscrit ou de son périmètre de protection ; d'une AVAP ou secteur sauvegardé ; de zones avérées de patrimoine archéologique.
Tourisme et loisir	500 m	Absence de zone touristique	Présence de zone touristique d'intérêt limité	Présence d'une zone touristique d'intérêt fort.	Site implantée sur une zone touristique d'intérêt fort.
Agriculture	3 km	Présence d'activités agricoles, sans origine de qualité.	Présence d'activités agricoles avec origine de qualité.	Site sur emprise d'une zone agricole sans origine de qualité.	Site sur emprise d'une zone agricole avec origine de qualité.
Activités industrielles	500 m	Absence d'activités industrielles	Présence d'une installation ICPE soumise à autorisation non SEVESO	Présence d'une installation ICPE soumise à autorisation dont le site est sur une zone de danger Présence d'une installation SEVESO seuil haut	Présence d'une installation SEVESO seuil haut avec site dans le périmètre du PPRT

10. Méthodes de prévision ou éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

Thématique	Rayon d'étude	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
Réseaux	Emprise du site	Absence de réseaux souterrains	Présence peu dense de réseaux souterrains	Présence modérément dense de réseaux souterrains	Présence dense de réseaux souterrains
Bruit	500 m	Zones non habitées, aéroportuaires Zones d'ambiance sonore non modérée à caractère économique et commerciale	Zones d'ambiance sonore modérée à caractère économique et commerciale Parcs et espaces verts en zones d'ambiance sonore non modérée	Habitats en zones d'ambiance sonore modérée Parcs et espaces verts en zones d'ambiance sonore modérée	Bâtiments sensibles (hospitaliers ou scolaires) Zones calmes
Pollutions lumineuses	500 m	Zone urbaine très éclairée	Site fonctionnant de nuit en zone péri-urbaine éclairée. Site fonctionnant de jour en zone semi-rurale peu éclairée.	Site fonctionnant de nuit en zone semi-rurale peu éclairée. Site fonctionnant de jour en zone rurale sans source de lumière.	Site fonctionnant de nuit en zone rurale sans source de lumière.

10.2 Impact du site sur l'environnement

L'impact du site sur l'environnement a été réalisé **de façon qualitative** en confrontant :

- Les données de l'environnement (décrites dans l'état initial du site) ;
- La réglementation en vigueur décrite dans les arrêtés ministériels types auxquels le site est soumis :
 - Arrêté Ministériel du 02/02/98 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- Le projet, tel qu'il a été décrit par la société CREALIS

11. Auteurs de l'étude d'impact et des études ayant contribué à sa réalisation

Les auteurs de l'étude d'impact, société BURGEAP, sont indiqués dans le tableau ci-dessous de même que les auteurs des études techniques spécifiques ayant permis sa réalisation.

Tableau 20 : auteurs de l'étude d'impact et des études ayant contribué à sa réalisation

Nom	Société	Fonction	Etude ou prestation prise en charge
Jean-Paul LENGLET	BURGEAP - Département environnement industriel	Directeur de projet	Vérification technique et validation de l'étude d'impact
Claire DUROUX	BURGEAP – Agence Centre-Est	Ingénieur de projets	Rédaction de l'étude d'impact
Alexandra PAILLART	ASC	Experte risques industriels	Etude de dangers