

A l'attention de
Novapex

Date
Juin 2023

Référence
REH2021N00722-RAM-RP-00004

SALAISE-SUR-SANNE (38) ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

SEQENS
SOLVENTS & PHENOL SPECIALTIES



QSSE Temp015 Rev H



SALAISE-SUR-SANNE (38)

ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

SOMMAIRE GENERAL

Le sommaire général de ce dossier est le suivant :

PARTIE I	:	NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE
PARTIE II	:	PRESENTATION - SITUATION ADMINISTRATIVE
PARTIE III	:	ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE
PARTIE IV	:	ETUDE DE DANGERS

Ces différentes parties sont interdépendantes les unes des autres et ne peuvent être étudiées séparément.

Un sommaire détaillé est présenté au début de chacune des parties.

Les annexes de chaque partie sont présentées dans le sommaire détaillé et fournies à la fin de chaque partie.

SOMMAIRE

1.	OBJET DE L'ETUDE	1
2.	DESCRIPTION DU PROJET	3
3.	DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	4
3.1	Localisation	4
3.2	Urbanisme et occupation des sols	6
3.2.1	Urbanisme	6
3.2.2	Occupation des sols	7
3.3	Biens matériels, activités et espaces à proximité	9
3.3.1	Biens matériels	9
3.3.1.1	Habitations	9
3.3.1.2	Axes de communication	10
3.3.1.3	Lignes électriques	12
3.3.2	Activités industrielles et commerciales	12
3.3.3	Etablissements scolaires	13
3.3.4	Espaces de sport et de loisirs	15
3.3.5	Agriculture	17
3.3.6	Patrimoine culturel	18
3.3.6.1	Monuments historiques	18
3.3.6.2	Patrimoine archéologique	19
3.4	Espaces naturels et paysages	20
3.4.1	Paysage	20
3.4.2	Espaces naturels remarquables ou protégés	23
3.5	Biodiversité	26
3.6	Population	26
3.6.1	Démographie	26
3.6.2	Emploi	27
3.7	Nuisances	28
3.7.1	Niveaux sonores	28
3.7.1.1	Éléments généraux	28
3.7.1.2	Mesures des niveaux sonores à l'état initial	28
3.7.2	Vibrations	31
3.7.2.1	Éléments généraux	31
3.7.2.2	Mesures des niveaux de vibration à l'état initial	32
3.7.3	Odeurs	32
3.7.4	Emissions lumineuses	32
3.7.5	Trafic routier	33
3.8	Sol et sous-sol	33
3.8.1	Géologie	33
3.8.2	Plan de prévention des risques naturels	34
3.8.2.1	Mouvements de terrain	34
3.8.2.2	Séismes	34

3.8.3	Pollution des sols	35
3.9	Eaux superficielles	35
3.9.1	Contexte hydrologique	35
3.9.2	Qualité des eaux superficielles	36
3.9.3	Usages des eaux superficielles	39
3.9.4	Plan de Prévention des Risques Naturels (inondation)	39
3.9.5	Gestion des eaux au niveau du site existant	40
3.9.5.1	Effluents rejetés au canal 4.2P	41
3.9.5.2	Effluents rejetés au canal 4.2S	42
3.9.5.3	Effluents rejetés au canal 4.2R	43
3.9.5.4	Température de rejet à l'effluent général	44
3.10	Eaux souterraines	44
3.10.1	Contexte hydrogéologique	44
3.10.2	Utilisation de la nappe	44
3.10.3	Surveillance des eaux souterraines	45
3.10.3.1	Synthèse du suivi des eaux souterraines d'Osiris	46
3.10.4	Consommations d'eau de nappe au niveau de la plateforme	46
3.11	Air	48
3.11.1	Qualité de l'air	48
3.11.2	Rejets atmosphériques de la plateforme de Roussillon	50
3.12	Climat	51
3.12.1	Caractérisation du climat	51
3.12.2	Changement climatique	54
3.13	Consommations d'énergie et utilités	57
3.14	Déchets	57
3.15	Evolution probable du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet	58
4.	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	66
4.1	Incidences sur l'occupation des sols et les activités à proximité	66
4.2	Incidences sur les paysages	66
4.3	Incidence sur les espaces naturels	69
4.4	Incidences sur la biodiversité	69
4.5	Incidences sur le patrimoine culturel	69
4.5.1	Impact sur les sites archéologiques	69
4.5.2	Impact sur les monuments historiques classés ou inscrits	69
4.6	Incidences sur les nuisances	69
4.6.1	Incidences sur les niveaux sonores	69
4.6.1.1	Réglementation	69
4.6.1.2	Application au site	70
4.6.1.2.1	Les sources sonores	70
4.6.2	Incidences sur les vibrations	71
4.6.3	Incidences sur les émissions lumineuses	71
4.6.4	Incidences sur le trafic	71
4.7	Incidences sur le sol et le sous-sol	72
4.8	Incidences sur l'eau	72
4.8.1	Incidences sur la ressource en eau	72
4.8.2	Incidences sur les rejets liquides	72
4.8.2.1	Eaux de process	72
4.8.2.2	Eaux pluviales	73
4.8.2.3	Eaux sanitaires	73
4.8.3	SDAGE	73
4.9	Incidences sur l'air	73

4.9.2	Quantification des émissions en sortie de chambre de combustion	73
4.9.3	Essais de combustion	74
4.9.4	Prise en compte du traitement des gaz de combustion dans l'estimation des émissions	76
4.9.5	Impacts résiduels sur l'air	79
4.9.6	Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise	79
4.9.7	Odeurs	80
4.10	Incidences sur le climat	80
4.11	Incidences sur les biens matériels	80
4.12	Incidence sur les déchets	81
4.13	Incidence sur les consommations d'énergie / utilités	81
4.14	Incidence sur la santé humaine	82
4.14.1	Méthodologie	82
4.14.2	Étape 1 : Evaluation des émissions de l'installation	83
4.14.3	Étape 2 : Evaluation des enjeux et des voies d'exposition	84
4.14.4	Étape 3 : Évaluation de l'état des milieux	85
4.14.5	Étape 4 : Evaluation prospective des risques sanitaires	85
4.14.6	Conclusion	87
4.15	Incidence des travaux	87
4.15.1	Impact en phase travaux sur les sols et les sous-sols	87
4.15.2	Impact du projet en phase travaux sur la ressource en eau	87
4.15.3	Impacts du projet en phase travaux sur la faune, la flore et les habitats	88
4.15.4	Impact du projet sur le trafic en phase chantier	88
4.15.5	Impact du projet sur la qualité de l'air en phase travaux	88
4.15.6	Impact du projet sur le bruit et vibrations en phase chantier	88
4.15.7	Impact du projet sur les déchets en phase travaux	89
4.16	Synthèse des incidences brutes	90
5.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES	93
5.1	Identification et description des autres projets connus	93
5.2	Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	93
6.	DEMARCHE EVITER, REDUIRE, COMPENSER	95
6.1	Mesures mises en œuvre	95
6.2	Mesures de surveillance	98
6.2.1	Modalités de surveillance des rejets aqueux	98
6.2.2	Modalité de surveillance des rejets atmosphériques	98
6.2.3	Modalités de surveillance des niveaux sonores	99
7.	SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS	100
8.	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE	104
8.1	Contexte réglementaire	104
8.2	Conditions de remise en état	104

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site Novapex de Roussillon	5
Figure 2 : Zonage des PLUs de Salaise-sur-Sanne, Roussillon et Le Péage de Roussillon à proximité de la plateforme chimique	6
Figure 4 : Vue de la plateforme de Roussillon en 1948 (source : IGN)	8
Figure 5 : Vue de la plateforme de Roussillon en 1958 (source : IGN)	8
Figure 6 : Densité d'habitations à proximité du site (source : INSEE/Geoportail)	10

Figure 7 : Localisation des principaux axes de circulation à proximité du site d'implantation du projet (source : Géoportail).....	11
Figure 8 : Réseau électrique à proximité du projet (source : Géoportail).....	12
Figure 9 : Localisation des zones commerciales à proximité (source : Géoportail).....	13
Figure 10 : Etablissements scolaires dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet (source : Géoportail).....	15
Figure 11 : Espaces de sports et de loisirs dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet (source : Géoportail).....	17
Figure 12 : Espaces agricoles à proximité de la plateforme chimique de Roussillon (source : Géoportail).....	18
Figure 13 : Périmètres de protection des monuments historiques de Roussillon (source : Atlas du Patrimoine).....	19
Figure 14 : Zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) à proximité du projet (source : Atlas du Patrimoine).....	20
Figure 15 : Vue de l'environnement immédiat des nouvelles installations.....	22
Figure 16 : Localisation du PNR, de l'arrêté de protection de biotope, de la réserve naturelle nationale et du terrain acquis par le conservatoire des espaces naturels aux alentours de la plateforme de Roussillon (source : Géoportail).....	23
Figure 17 : Localisation des ZNIEFF de type I et de type II aux alentours de la plateforme de Roussillon (source : Géoportail).....	25
Figure 18 : Localisation des zones Natura 2000 et ZICO à proximité de la plateforme de Roussillon (source : Géoportail).....	26
Figure 19 : Données démographiques sur le statut d'activité des habitants âgés de 15 à 64 ans dans la commune de Salaise-sur-Sanne (source : INSEE).....	27
Figure 20 : Données démographiques sur la catégorie socioprofessionnelle des habitants de plus de 15 ans dans la commune de Salaise-sur-Sanne (source : INSEE).....	27
Figure 21 : Niveau de nuisances sonores en lien avec le trafic routier aux abords de la plateforme chimique de Roussillon (source : Département Isère).....	29
Figure 22 : Niveau de nuisances sonores en lien avec le trafic ferroviaire aux abords de la plateforme chimique de Roussillon (source : Département Isère).....	30
Figure 23 : Plan de localisation des points de mesure sonore.....	31
Figure 24 : Représentation cartographique des niveaux de pollution lumineuse au niveau de la plateforme de Roussillon et des environs (source : AVEX).....	32
Figure 25 : Estimation du trafic moyen journalier (TMJ) sur le réseau routier aux abords de la plateforme chimique de Roussillon (source : Département de l'Isère – données 2017 (source : Département Isère).....	33
Figure 26 : Mouvements de terrains à proximité du site d'implantation du projet (source : Géorisques).....	34
Figure 27 : Représentation cartographique du zonage des risques sismiques (source : BRGM).....	35
Figure 29 : Zones prescrites par le plan de prévention des risques inondations de Salaise-sur-Sanne (source : Géorisques).....	39
Figure 30 : Zone de probabilité de crue (source : Géorisques).....	40
Figure 31 : Localisation des investigations réalisées en 2019.....	46
Figure 32 : Volume d'eau pompée dans les nappes phréatiques pour les activités plateforme 2012-2021.....	47
Figure 33 : Localisation des stations de surveillance de la qualité de l'air autour de la plateforme de Roussillon (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes).....	48
Figure 34 : Evolution des émissions annuelles de la plateforme chimique de Roussillon sur 10 ans (2011-2021) (source : Osiris).....	50
Figure 35 : Evolution des émissions annuelles d'OSIRIS sur 10 ans (2011-2021) (source : Osiris).....	51
Figure 36: Localisation des stations météorologiques (Géoportail).....	53
Figure 37: Rose des vents à la station de Saint-Rambert-d'Albon sur la période 2015 à 2017 (source : Météo France).....	54

Figure 38 : Evolution de la température globale de surface (moyenne annuelle) entre 1850 et 2020, observée et modélisée avec intégration des facteurs naturels et anthropiques ou naturels seuls (source : GIEC)	55
Figure 39 : Vue depuis la N7 au droit du projet (source : Google Street view)	67
Figure 40 : Vue depuis l'impasse du champ Rolland au droit du projet (source : Google Street view) ..	67
Figure 41 : Perspective depuis l'impasse du champ Rolland et habitation la plus proche du projet (source : Google Earth Pro)	68
Figure 42 : Vue depuis la D4 au droit du projet (source : Google Street view)	68

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Occupation des sols au voisinage du projet	9
Tableau 2 : Inventaire des établissements scolaires dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet (source : Géoportail)	14
Tableau 3 : : Inventaire espaces de sports et de loisirs dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet (source : Géoportail)	16
Tableau 4 : données démographiques sur le nombre d'habitants et la densité moyenne de population dans les communes de Roussillon et Salaise-sur-Sanne en 1968 et en 2018 (source : INSEE)	26
Tableau 5 : Etat des eaux du Rhône en amont du projet à la station de Chasse-sur-Rhône (n°06098000) (source : Eaufrance)	37
Tableau 6 : Etat des eaux du Rhône en aval du projet à la station de Saint-Vallier (n°06104000) (source : Eaufrance).....	38
Tableau 7 : Mode de collecte et de traitement des rejets sur la plateforme de Roussillon.....	40
Tableau 8 : Valeurs limites des rejets au canal 4.2P (rejet vers la station TREFLE) et fréquence de la surveillance	41
Tableau 9 : Valeurs limites des rejets au canal 4.2S (vers le milieu naturel) et fréquence de la surveillance	42
Tableau 10 : Valeurs limites des rejets au canal 4.2R (vers le milieu naturel) et fréquence de la surveillance	43
Tableau 11 : Programme analytique et ouvrages de suivis dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit de la plateforme du Roussillon	45
Tableau 12 : Volume d'eau pompée dans les nappes phréatiques pour les activités plateforme 2012-2021	47
Tableau 13 : Caractéristiques des stations de surveillance de la qualité de l'air autour de la plateforme de Roussillon.....	49
Tableau 14 : Concentrations moyennes annuelles mesurées au niveau de la station Atmo de « Roussillon » (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)	49
Tableau 15 : Concentrations moyennes annuelles mesurées au niveau de la station Atmo « Sud roussillonnais / Sablons » (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes	49
Tableau 16 : Concentrations moyennes annuelles mesurées au niveau de la station Atmo « A7 Nord-Isère » (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.....	50
Tableau 17 : Emissions de NOx, SOx et poussières de la plateforme chimique de Roussillon de 2011 à 2020 (source : Osiris)	50
Tableau 18 : Historique des émissions annuelles d'OSIRIS sur 10 ans (2011-2021) (source : Osiris) ..	51
Tableau 19 : Principales données météorologiques enregistrées à la station de Mercuriol-Veaunes (26) (source : Météo France)	52
Tableau 20 : Détails des principaux GES (source : Ministère de la Transition écologique)	56
Tableau 21 : Consommations d'eau, électricité et vapeur de la plateforme chimique de Roussillon depuis 2012 (source : Osiris)	57
Tableau 22 : Production annuelle de cendres par les chaudières Osiris (source : Osiris)	58
Tableau 23 : Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet	58

Tableau 24 : Caractérisation des enjeux pour le site Novapex	62
Tableau 25 : Valeurs limites applicables aux émissions sonores conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation du 23 février 2010.....	70
Tableau 26 : Valeurs d'émergences admissibles dans les zones à émergence réglementée	70
Tableau 27 : Concentrations en NOx, SO2, CO et poussières des gaz de combustion en sortie du brûleur	74
Tableau 28 : Estimation des émissions annuelles de polluants atmosphériques avant traitement des fumées	74
Tableau 29 : Polluants mesurés dans les fumées.....	75
Tableau 30 : VLE en sortie de cheminée Starval	76
Tableau 31 : Estimation des émissions annuelles de polluants atmosphériques	78
Tableau 32 : Variation des émissions de polluants sur la plateforme de Roussillon (source pour les niveaux d'émission Osiris : Osiris)	79
Tableau 33 : Impact du projet sur les utilités de la plateforme de Roussillon	81
Tableau 34 : Impact du projet sur la production de vapeur de la plateforme de Roussillon.....	82
Tableau 35 : Flux estimés de métaux en sortie de cheminée et seuils de surveillance définis dans l'arrêté du 2/2/98.....	83
Tableau 36 : Comparaison des flux pris en compte dans l'ERS 2010 et les projections Osiris + Starval (après traitement des fumées)	86
Tableau 37 : Résultats de l'ERS de 2010 pour le scénario 4 (indices de risque)	86
Tableau 38 : Niveau acoustique des équipements en période de construction	88
Tableau 39 : Synthèse des impacts bruts du projet.....	90
Tableau 40 : Analyse des effets cumulés.....	93
Tableau 41 : Mesures ERC mises en œuvre dans le cadre du projet.....	95
Tableau 42 : Fréquence de surveillance des rejets de Novapex.....	98
Tableau 43 : Surveillance des gaz de combustion (conformément à l'arrêté du 03/08/2018).....	99
Tableau 44 : Synthèse des impacts résiduels du projet	100

ANNEXES

Annexe 1

Etude de l'impact sur la qualité de l'air et la santé des émissions atmosphériques de la centrale thermique – OSIRIS GIE Roussillon, 2010

Annexe 2

FDS Optisperse – Produit anti-corrosion

Annexe 3

Hauteur de cheminée

[CONFIDENTIEL]

GLOSSAIRE

AEI	Alimentation en eau industrielle
AEP	Alimentation en eau potable
AOP	Appellation d'origine protégée
BTEX	Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes
CNR	Compagnie nationale du Rhône
COT	Carbone organique total
COV/T	Composés organiques volatils / Composés organiques volatils totaux
DBO5	Demande biologique en oxygène pendant 5 jours
DCO	Demande chimique en oxygène
DECARB'RON	Projet de décarbonation de la plateforme chimique de Roussillon
DIPE	Diisopropyl éther
ERP	Etablissements recevant du public
ERS	Evaluation des risques sanitaires
GES	Gaz à effet de serre
GIE OSIRIS	Groupement d'Intérêt Economique, gestionnaire de services et d'infrastructures mutualisés au sein de la plateforme chimique de Roussillon
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HC	Hydrocarbures
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
I4CE	Institute for climate economics
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IED	Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles
IEM	Interprétation de l'état des milieux
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
IGP	Indication Géographique Protégée
INERIS	Institut national de l'environnement industriel et des risques
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IPA	« IsoPropyl Alcohol » ou Isopropanol
IPAC	Iso Propyl Acétate d'isopropyle
LAURE	Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996
MCS-R	
MES/T	Matières en suspension / Matières en suspension totales
NGF	Niveau général de France
NOx	Oxydes d'azote

PCDD/F	Dioxines et furanes
PCI	Pouvoir calorifique inférieur
pH	Potentiel hydrogène
PLU	Plan local d'urbanisme
PM10/PM2,5	« Particulate matter » - particules dont le diamètre est inférieur à 10/2,5 µm
PNR	Parc naturel régional
PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
PPRI	Plan de prévention des risques naturels inondation
PPRNMT	Plan de prévention des risques naturels relatif aux mouvements de terrain
PROPRE	Unité de pré-traitement des effluents Novapex
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SIGEARPE	Syndicat Intercommunal de Gestion de l'Eau et de l'Assainissement de Roussillon
SO_x	Oxydes de soufre
Starval	Projet de nouvelle chaudière Novapex
SUP	Servitude d'utilité publique
TAR	Tour aéroréfrigérante
TMJ	Trafic Moyen Journalier
TREFLE	Station d'épuration des eaux industrielles de la plateforme de Roussillon
VLE	Valeurs limites d'émission
VTR	Valeur toxicologique de référence
ZA	Zone d'activité
ZAC	Zone d'aménagement concerté
ZER	Zone à émergence réglementée
ZICO	Zone d'importance pour la conservation des oiseaux
ZIP	Zone Industriale-Portuaire
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZPPA	Zone de présomption de prescription archéologique

1. OBJET DE L'ETUDE

Le cadre général de l'étude d'incidence environnementale est fixé réglementairement par l'article R. 181-14 du Code de l'Environnement.

L'étude d'incidence inclut les points suivants :

Point 1 de l'étude d'incidence : Description de l'état actuel du site et de son environnement.

Ce chapitre décrit les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet.

La description portera sur les facteurs environnementaux suivants :

- La population ;
- Le trafic ;
- La santé humaine ;
- La biodiversité : l'état initial de la biodiversité est caractérisé à l'aide des données bibliographiques et du diagnostic de terrain ;
- Les terres ;
- Le sol et le sous-sol : la description de l'état actuel est faite à partir des informations disponibles sur les bases de données publiques. Compte-tenu de la nature du projet (pas de pompage dans la nappe, pas de stockage de produits dangereux, etc.), aucune prospection ou analyse de sol ou de sous-sol n'a été jugée nécessaire ;
- L'eau : la description de l'état actuel est faite à partir des informations disponibles sur les bases de données publiques. Compte-tenu de la nature du projet (pas de rejet d'eau de procédé), aucun prélèvement, ni analyse d'eau dans le milieu naturel n'est jugé nécessaire ;
- L'air : la description de l'état actuel est faite à partir des informations disponibles sur les bases de données publiques ;
- Le climat ;
- Les biens matériels ;
- Le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques ;
- Le paysage ;
- Les niveaux sonores, en limite de propriété et au niveau des Zones à Emergence Réglementée pertinentes.

Point 2 de l'étude d'incidence : Description des incidences sur l'environnement du projet.

Ce chapitre décrit les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- De la construction et de l'existence du projet ;
- 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 ;
- De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances, notamment du trafic routier engendré par l'activité, et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables 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.

Point 3 de l'étude d'incidence : Démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser).

Ce chapitre décrit les mesures prévues par Novapex 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.

De manière plus concrète, cette partie consiste en un descriptif des dispositions d'aménagement et d'exploitation prévues, et des caractéristiques des équipements et des performances attendues vis-à-vis, notamment :

- De l'épuration et l'évacuation des eaux résiduaires et des émissions gazeuses (y compris les odeurs) et particulaires ;
- Des niveaux sonores des équipements ;
- De la protection des eaux souterraines ;
- De la protection de la biodiversité ;
- De l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation ;
- Des conditions d'apport à l'installation des produits destinés à y être stockés, du stockage et du transport des produits en aval ;
- De l'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- Des nuisances liées au trafic.

L'étude comprend également, le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

Point 4 de l'étude d'incidence : Les conditions de remise en état du site après exploitation.

Les principes généraux en matière de conditions de remise en état du site après exploitation sont présentés.

2. DESCRIPTION DU PROJET

Le lecteur pourra se référer à la partie II du présent dossier de demande d'autorisation environnementale pour une description complète du projet objet de la présente étude d'incidence environnementale.

3. DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1 Localisation

Le site se trouve à environ 20 km au sud de Vienne, sur la plateforme chimique de Roussillon (38), en rive gauche du Rhône et de son canal (voir Figure 1 en page suivante).

La plateforme chimique de Roussillon se trouve sur le territoire des communes de Roussillon, Le Péage de Roussillon et Salaise-sur-Sanne, dans le département de l'Isère (38). Les installations de Novapex sont situées sur le territoire de Salaise-sur-Sanne.

Le département de l'Ardèche est à environ 1,5 km à l'Ouest des installations Novapex (la frontière avec le département de l'Isère se trouve au niveau de l'île de la Platière).

L'accès au site se fait par la plateforme de Roussillon, rue Gaston Monmousseau. La plateforme est clôturée et l'accès est contrôlé par le GIE OSIRIS (gestionnaire de services et d'infrastructures mutualisés de la plateforme de Roussillon).

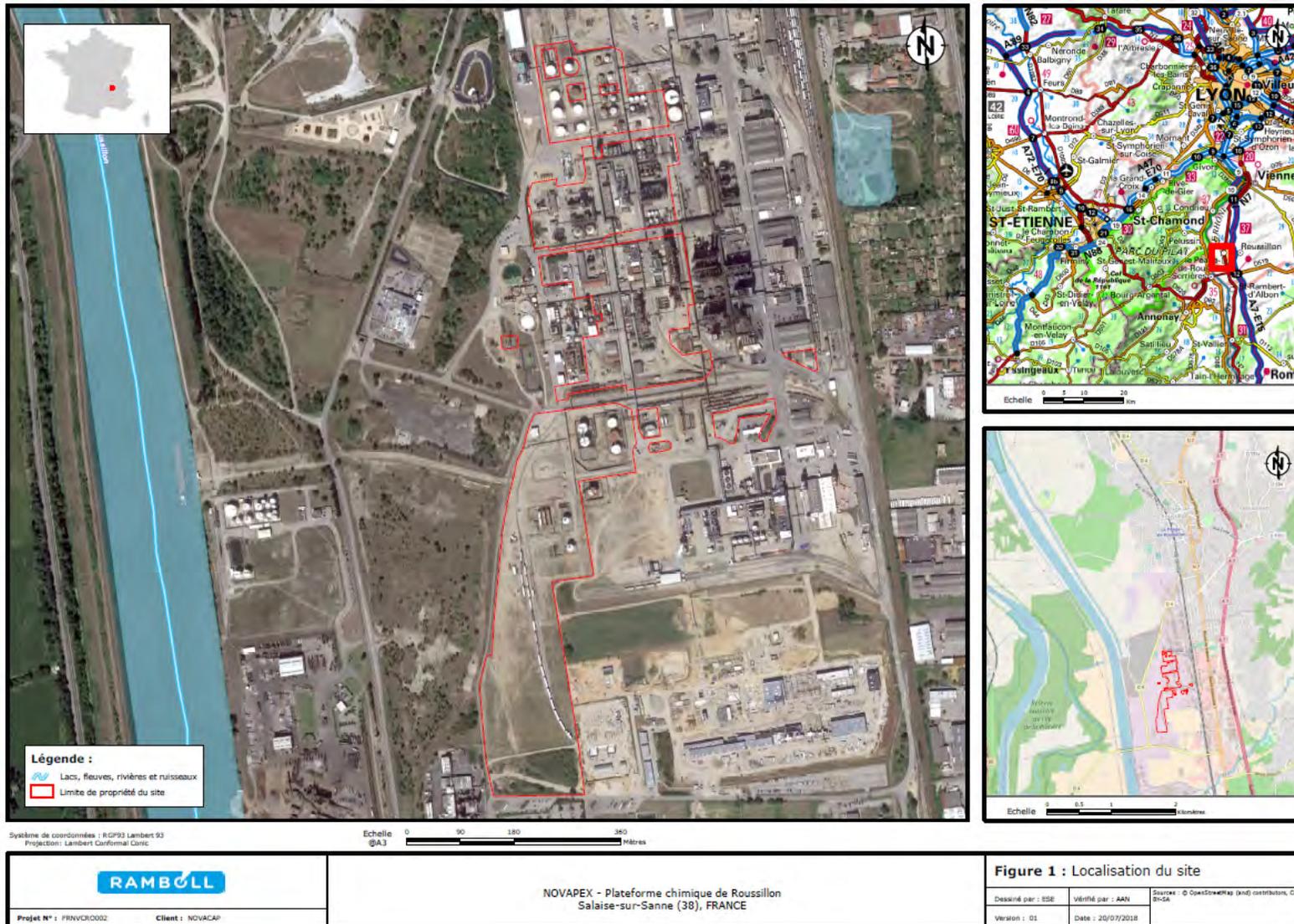


Figure 1 : Localisation du site Novapex de Roussillon

3.2.2 Occupation des sols

Les installations se trouvent sur la plateforme chimique de Roussillon, elles sont entourées d'installations industrielles. Le plan permet de localiser les différentes sociétés présentes sur la plateforme chimique.

[CONFIDENTIEL]

La plateforme de Roussillon accueille des activités industrielles depuis une centaine d'années (création de la plateforme en 1915). L'analyse des photos aériennes de la zone sur le site « Remonter le temps » de l'IGN montre que la zone du projet a été aménagée dans les années 50 (voir les photos aériennes datant de 1948 et 1958 en Figure 3 et Figure 4).



Figure 3 : Vue de la plateforme de Roussillon en 1948 (source : IGN)

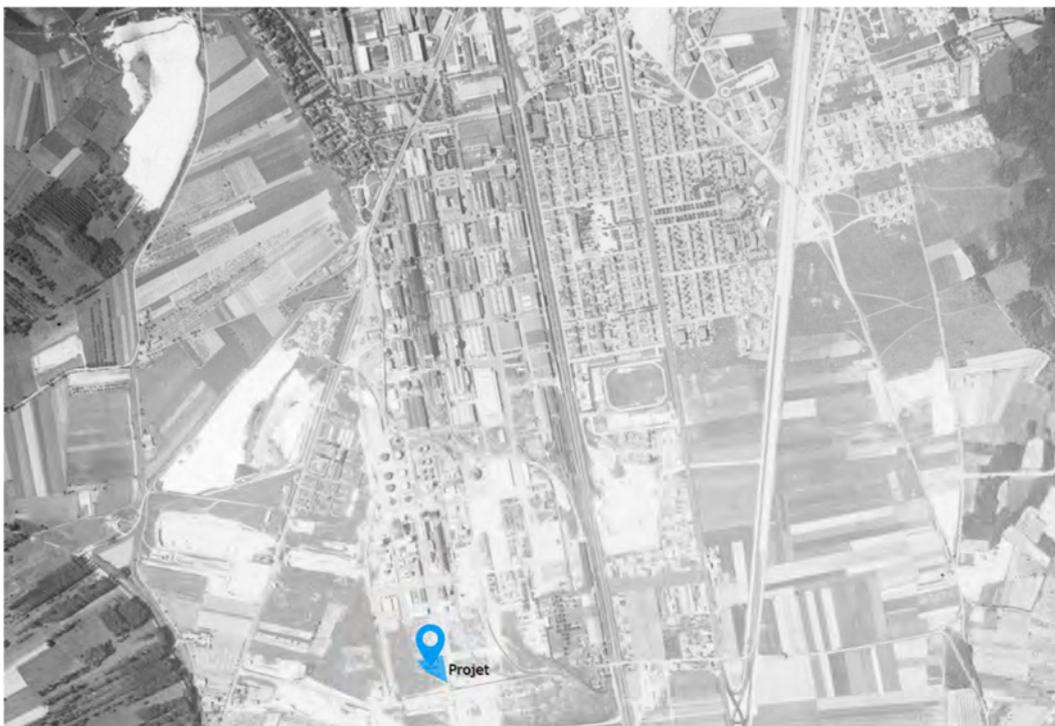


Figure 4 : Vue de la plateforme de Roussillon en 1958 (source : IGN)

L'occupation des sols à proximité de la plateforme chimique de Roussillon est présentée dans le Tableau 1 ci-après.

Tableau 1 : Occupation des sols au voisinage du projet

Secteur	Abords immédiats	Rayon 1 km
Nord	Rue Gaston Monmousseau	Habitations, centre-bourg de Péage de Roussillon
Ouest	RD 4	Carrière, Rhône, île de la Platière
Sud	Zone Industriale-Portuaire (ZIP)	RD 51, PME-PMI et champs
Est	Voie de chemin de fer	Habitations, équipements sportifs, potagers

3.3 Biens matériels, activités et espaces à proximité

3.3.1 Biens matériels

Les biens matériels appartenant aux « tiers » peuvent être classés en 4 catégories :

- Les biens des particuliers ou biens des personnes physiques,
- Les biens professionnels privés ou biens des personnes morales privées,
- Les biens des collectivités territoriales ou biens des personnes morales publiques,
- Les biens de l'Etat et des établissements publics ou biens des personnes morales publiques.

3.3.1.1 Habitations

Les habitations les plus proches du projet se trouvent à 450m à l'est de celui-ci. Les principaux bassins d'habitations denses sont en revanche plus éloignés (bourgs de Roussillon et du Péage de Roussillon) comme l'indique l'évaluation de la densité d'habitations à proximité du site (données issues de l'étude FILOSOFI 2015 de l'INSEE sur la répartition de la population, disponibles sur Géoportail).

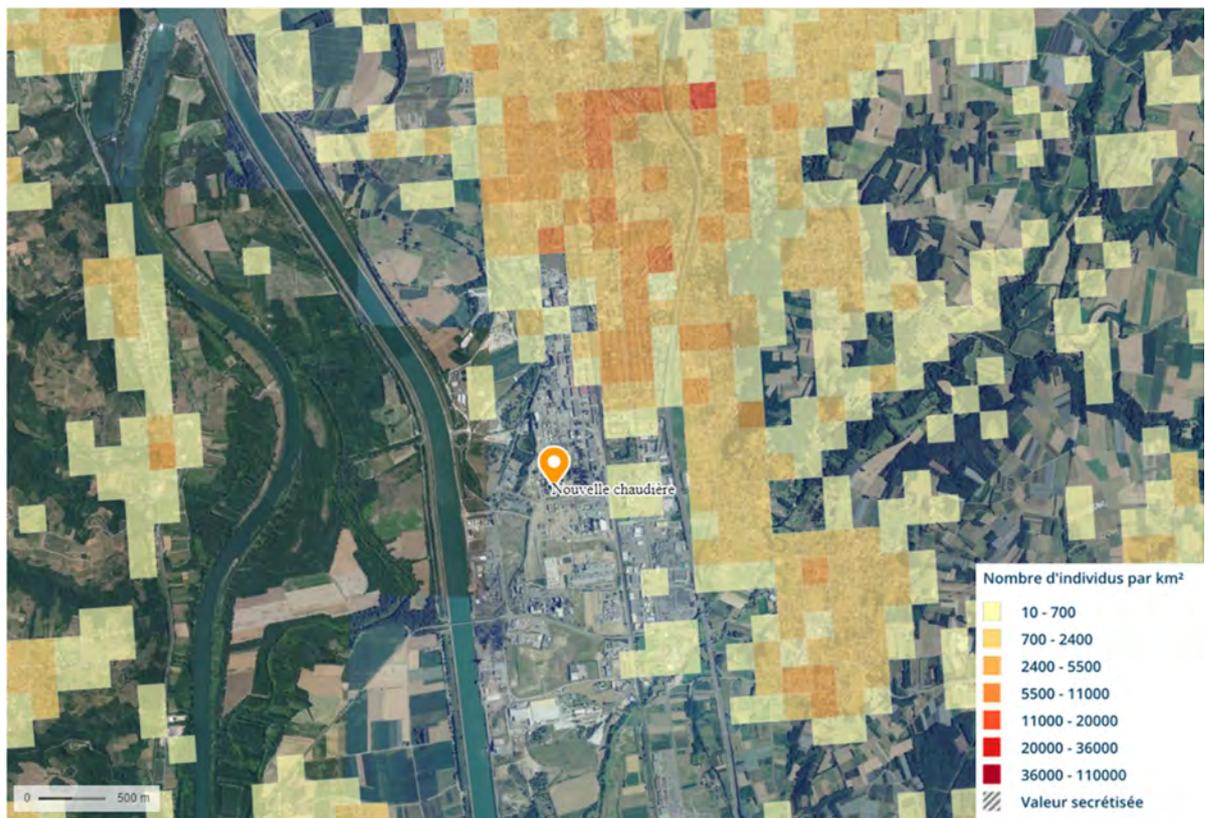


Figure 5 : Densité d'habitations à proximité du site (source : INSEE/Geoportail)

3.3.1.2 Axes de communication

Les axes de communication majeurs à proximité de la plateforme de Roussillon sont la route nationale N7 à environ 220 m à l'est de la plateforme, et l'autoroute A7 à environ 460 m (voir Figure 6). La plateforme de Roussillon est également accolée à une voie ferrée, avec plusieurs voies d'accès ferroviaires vers la plateforme.

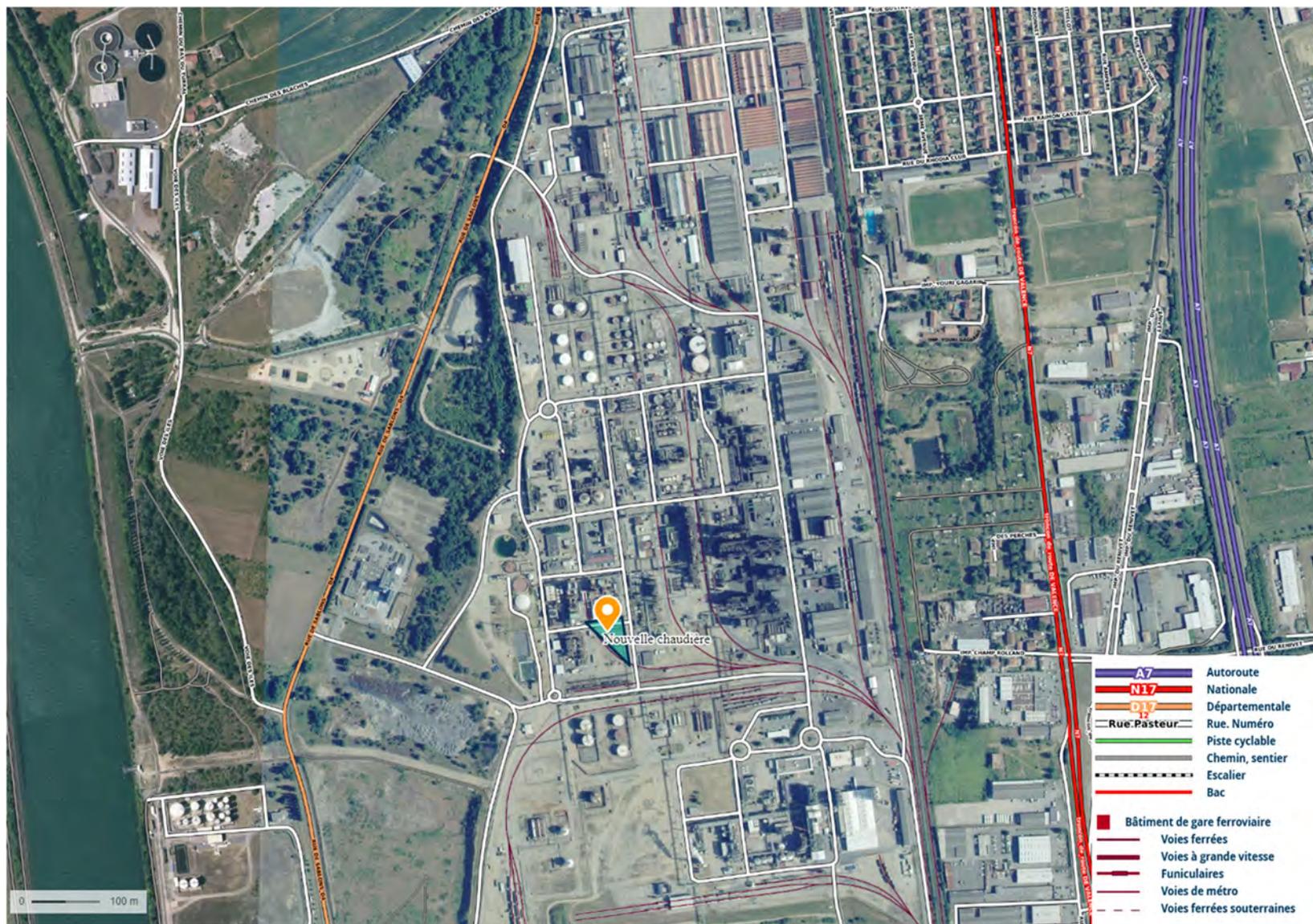


Figure 6 : Localisation des principaux axes de circulation à proximité du site d'implantation du projet (source : Géoportail)

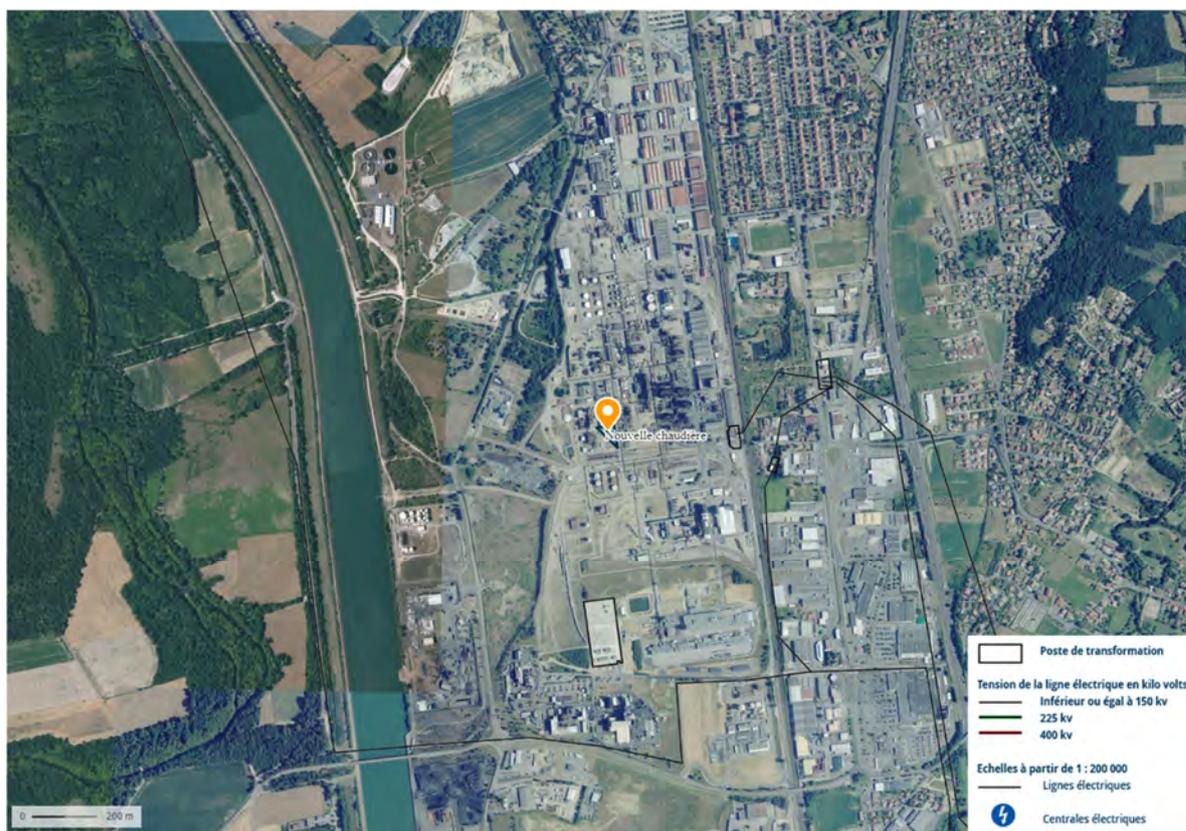
Le site d'implantation du projet est situé à :

- 370 m de la voie ferrée (hors desserte plateforme) ;
- 360 m de la route départementale D4 ;
- 620 m de la route nationale N7 ;
- 870 m de l'autoroute A7.

Des axes secondaires de circulation sont présents aux abords du site d'implantation du projet et sont utilisés pour l'accès et la circulation dans la plateforme chimique de Roussillon. La circulation à l'intérieur de la plateforme est réglementée, avec un accès unique par la porte nord (accès coordonné par Osiris, entreprise gestionnaire de la plateforme). Ce contrôle permet de prévenir le risque de circulation de véhicules et/ou chargements non autorisés, et de limiter la probabilité d'accidents. Des dispositifs de protection contre les heurts sont installés sur les canalisations aériennes et les installations en bordure de voirie.

3.3.1.3 Lignes électriques

Les terrains concernés par le projet ne sont pas traversés par des lignes électriques, comme présenté en Figure 7.



3.3.2 Activités industrielles et commerciales

L'implantation du projet au cœur de la plateforme de Roussillon implique une proximité immédiate avec d'autres activités industrielles, et en particulier l'industrie chimique. Pour rappel, la plateforme de Roussillon compte de nombreuses entreprises en plus de Novapex, réparties sur 150 hectares : Osiris GIE (gestionnaire de site) BASF, Elkem, Adisseo, Suez IWS, Celanese, Novacyl (groupe Seqens), Evonik, Baxter, Air liquide – Sogif/SMR, Dalkia, Ecoat, Gesip, Hexcel et Adipex.

La plateforme chimique de Roussillon est ainsi un espace d'activités économiques et industrielles de grande ampleur.

S'y ajoute la zone d'activité (ZA) du Champ Rolland, à environ 600 m à l'est du site d'implantation du projet, et qui est séparée de la plateforme chimique de Roussillon par une voie ferrée. Cette zone d'activité est constituée de 105 entreprises, dont plus d'un tiers correspond à la typologie « commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles » et est donc susceptible d'entrer dans la catégorie des établissements recevant du public (ERP) de type M et N (« magasin de vente et centre-commercial » et « restaurant et débit de boisson » respectivement).

Cette zone à vocation commerciale se poursuit de l'autre côté de la nationale N7 avec le statut de zone d'aménagement concerté (ZAC). La « ZAC Jonchain Nord » compte elle-aussi un grand nombre de moyennes et grandes surfaces commerciales qui sont susceptibles d'entrer dans la catégorie des ERP de type M et N. Ces différentes espaces sont représentés sur la figure ci-dessous.

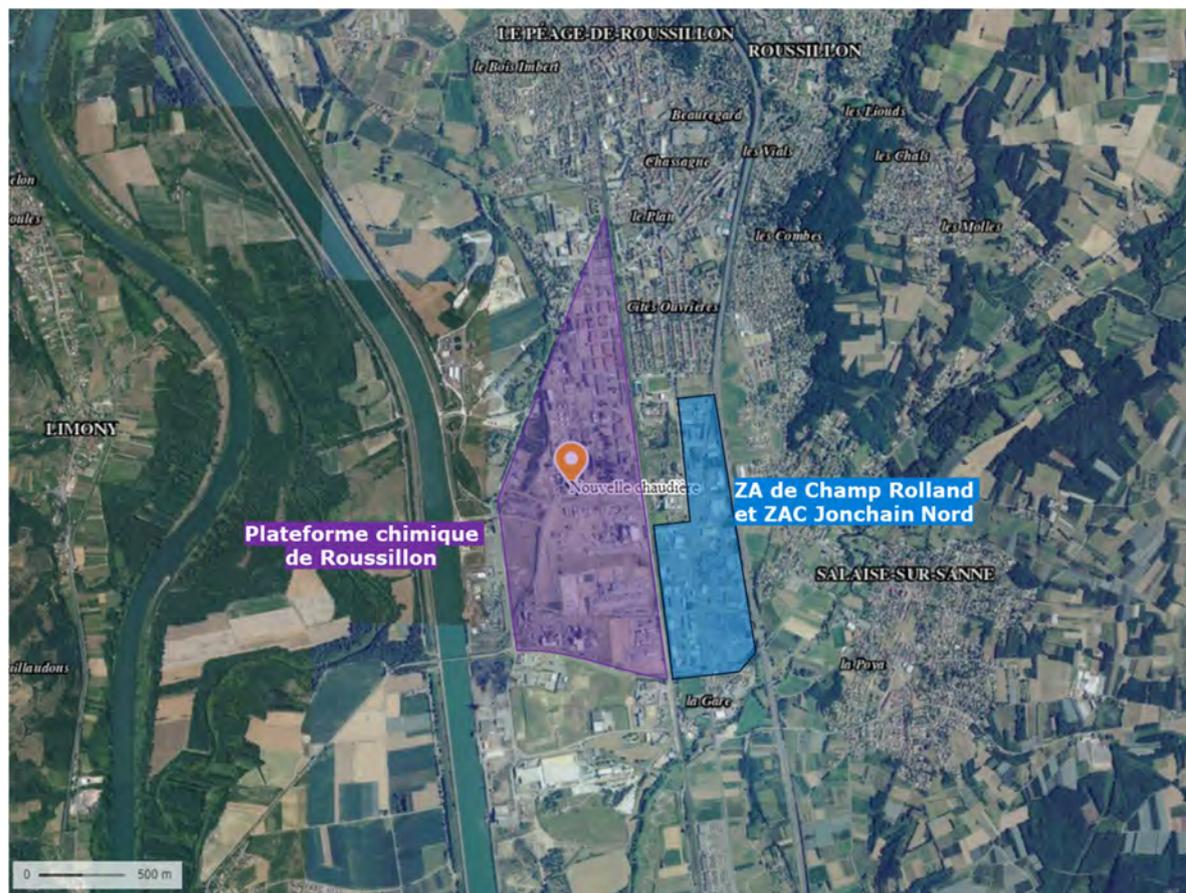


Figure 8 : Localisation des zones commerciales à proximité (source : Géoportail)

3.3.3 Etablissements scolaires

On dénombre 24 établissements scolaires dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet, dont 7 écoles maternelles, 9 écoles primaires, 3 collèges, 3 lycées professionnels et 2 lycées généraux. Il convient de noter que certains établissements appartiennent à un seul et même groupe scolaire.

Ces établissements sont situés dans les communes de Salaise-sur-Sanne, Roussillon, Le Péage de Roussillon et Saint-Maurice-L'Exil.

Les établissements les plus proches (école maternelle et école primaire Joliot Curie) sont situés à environ 830 m à l'est du site d'implantation du projet, de l'autre côté de la voie ferrée. Aucun établissement d'enseignement supérieur ou université n'est présent dans ce périmètre.

Le détail de ces établissements et de la distance par rapport au site d'implantation du projet est donné dans le Tableau 2 et la Figure 9 ci-dessous.

Tableau 2 : Inventaire des établissements scolaires dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet (source : Géoportail)

Etablissements scolaires	Distance
Ecoles maternelles	
Ecole maternelle Joliot Curie (Salaise-sur-Sanne)	830 m à l'est du site
Ecole maternelle Paul Langevin (Roussillon)	1,6 km au nord-est du site
Ecole maternelle Pablo Picasso (Salaise-sur-Sanne)	1,8 km au sud-est du site
Ecole maternelle Claude Ollier (Le Péage-de-Roussillon)	2,4 km au nord du site
Ecole maternelle les Ayencins (Le Péage-de-Roussillon)	2,8 km au nord-est du site
Ecole maternelle Bayard (Le Péage de Roussillon)	2,9 km au nord-est du site
Ecole maternelle Henri Wallon (Roussillon)	2,8 km au nord-est du site
Ecoles primaires	
Ecole primaire Joliot Curie (Salaise-sur-Sanne)	830 m à l'est du site
Ecole primaire Paul Langevin (Roussillon)	1,6 km au nord-est du site
Ecole primaire Floréal (Salaise-sur-Sanne)	1,7 km au sud-est du site
Ecole primaire Saint-Just (Salaise-sur-Sanne)	2 km au sud-est du site
Ecole primaire Jeanne d'Arc (Le Péage-de-Roussillon)	2,1 km au nord du site
Ecole primaire Claude Ollier (Le Péage-de-Roussillon)	2,4 km au nord du site
Ecole primaire Henri Wallon (Roussillon)	2,8 km au nord-est du site
Ecole primaire Bayard (Le Péage-de-Roussillon)	2,9 km au nord-est du site
Ecole primaire Saint-Jacques (Roussillon)	3 km au nord-est du site
Collèges et lycées	
Lycée professionnel des métiers François Verguin (Le Péage-de-Roussillon)	1,4 m au nord du site
Lycée professionnel de l'Edit (Saint-Maurice-l'Exil)	2 km au nord-est du site
Lycée de l'Edit (Saint-Maurice-l'Exil)	2,1 km au nord-est du site
Collège de l'Edit (Saint-Maurice-l'Exil)	2,2 km au nord-est du site
Lycée Jeanne d'Arc (Le Péage-de-Roussillon)	2,1 km au nord-est du site

Collège Jeanne d'Arc (Le Péage-de-Roussillon)	2,1 km au nord-est du site
Collège Jean Ferrat (Salaise-sur-Sanne)	2,2 km au sud-est du site
Lycée professionnel Jean d'Arc (Le Péage-de-Roussillon)	2,3 km au nord-est du site

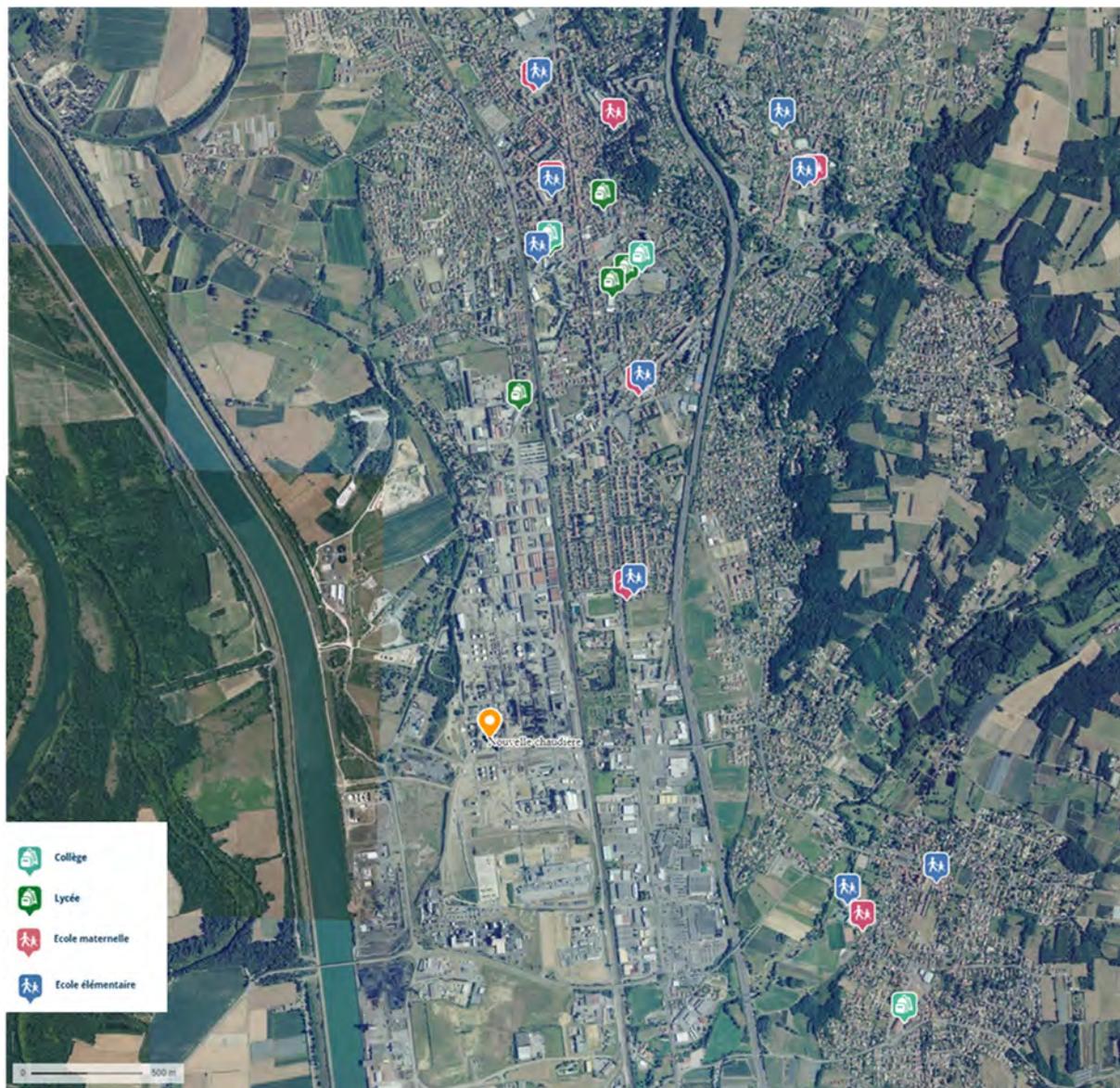


Figure 9 : Etablissements scolaires dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet (source : Géoportail)

3.3.4 Espaces de sport et de loisirs

On dénombre 14 espaces de sports et de loisirs dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet, dont 7 complexes sportifs et terrains de sport, 3 stades, 3 piscines et 1 centre équestre.

Ces établissements sont situés dans les communes de Salaise-sur-Sanne, Roussillon et Le Péage-de-Roussillon.

L'espace de sports et de loisirs le plus proche (complexe sportif du Rhodia club, incluant la piscine) est situé à environ 660 m à l'est du site d'implantation du projet, de l'autre côté de la voie ferrée.

Le détail de ces espaces et de la distance par rapport au site d'implantation du projet est donné dans le Tableau 3 et la Figure 10 ci-dessous.

Tableau 3 : : Inventaire espaces de sports et de loisirs dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet (source : Géoportail)

Espaces de sport et de loisirs	Distance
Complexes sportifs et terrains de sport	
Gymnase Joliot Curie (Salaise-sur-Sanne)	830 m à l'est du site
Dojo Loïc Lafont (Roussillon)	1,3 km au nord-est du site
Gymnase Joseph Plat (Salaise-sur-Sanne)	1,8 km au sud-est du site
Gymnase Maurice Bacquet (Roussillon)	1,9 km au nord-est du site
Gymnase Nelson Mandela (Le Péage-de-Roussillon)	2 km au nord du site
Gymnase Pierre Quinon (Salaise-sur-Sanne)	2,2 km au sud-est du site
Gymnase Espace Luminis (Limony)	2,8 km à l'ouest du site
Gymnase Les Libeltes (Le Péage-de-Roussillon)	2,9 km au nord du site
Stades	
Complexe sportif du Rhodia club (Salaise-sur-Sanne)	720 m à l'est du site
Stade R. Mazaud (Salaise-sur-Sanne)	1,7 km au sud-est du site
Stade de Le Péage de Roussillon (Le Péage-de-Roussillon)	2,9 km au nord du site
Piscines	
Piscine du complexe sportif du Rhodia club (Salaise-sur-Sanne)	660 m à l'est du site
Piscine Charly Kirakossian (Roussillon)	1,8 km au nord-est du site
Piscine de Le Péage de Roussillon (Le Péage-de-Roussillon)	1,9 km au nord du site
Centres équestres	
Les écuries de la citadelle (Salaise-sur-Sanne)	1,5 km à l'est du site



Figure 10 : Espaces de sports et de loisirs dans un rayon de 3 km autour du site d'implantation du projet (source : Géoportail)

3.3.5 Agriculture

La plateforme chimique de Roussillon est située en bordure des agglomérations de Salaise-sur-Sanne et Roussillon, donc à proximité d'espaces ruraux où sont présentes des activités agricoles. Les données présentées sont extraites du registre parcellaire graphique édité pour l'année 2020.

La typologie d'agriculture dans la région située autour de la plateforme chimique de Roussillon est relativement peu spécifique, avec une variété de cultures (voir Figure 11 ci-dessous). On observe toutefois une plus forte proportion de cultures céréalières et maraichères, ainsi que des parcelles de vignes en bordure du Rhône, sur le territoire de la commune de Limony (07).



Figure 11 : Espaces agricoles à proximité de la plateforme chimique de Roussillon (source : Géoportail)

La plateforme chimique de Roussillon est également située dans le périmètre de deux indications géographiques protégées (IGP) :

- IGP « Isère Balmes dauphinoises » pour les vins ;
- IGP « Collines rhodaniennes » pour les vins.

Elle est également à proximité :

- De l'appellation d'origine protégée (AOP) « Rigotte de Condrieu » pour le fromage (périmètre qui débute à environ 3,2 km au nord-ouest de la plateforme, à Saint-Pierre-de-Bœuf) ;
- De l'AOP « Picodon » pour les fromages (périmètre qui débute à environ 1,3 km à l'ouest de la plateforme, à Limony)

3.3.6 Patrimoine culturel

3.3.6.1 Monuments historiques

D'après la Loi du 31 décembre 1913 relative aux monuments historiques :

« L'immeuble classé ne peut être détruit ou déplacé, même en partie, ni être l'objet d'un travail de restauration, de réparation ou de modification quelconque, si l'autorité compétente n'y a donné son consentement. L'autorité compétente est le préfet de région, à moins que le ministre chargé de la culture n'ait décidé d'évoquer le dossier. Les travaux autorisés en application du précédent alinéa s'exécutent sous la surveillance de l'administration des affaires culturelles. »

« Aucune construction neuve ne peut être adossée à un immeuble classé sans une autorisation spéciale du ministre chargé des affaires culturelles. Nul ne peut acquérir de droit par prescription sur un immeuble classé. »

« Les servitudes légales qui peuvent causer la dégradation des monuments ne sont pas applicables aux immeubles classés. Aucune servitude ne peut être établie par convention sur un immeuble classé qu'avec l'agrément du ministre chargé des affaires culturelles. »

Les monuments historiques les plus proches sont le Château de Roussillon, le Couvent des Minimes et le Prieuré de Salaise-sur-Sanne. Le projet n'est pas situé dans le périmètre de protection de ces monuments.

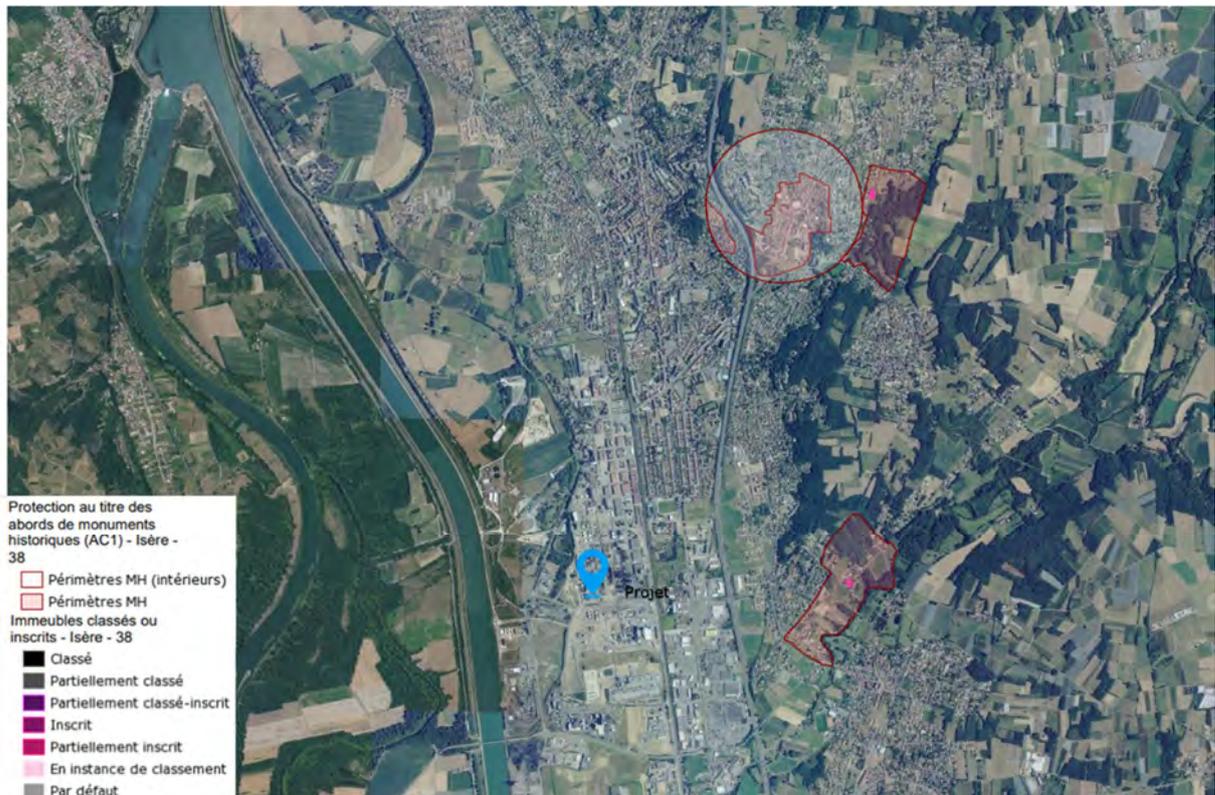


Figure 12 : Périmètres de protection des monuments historiques de Roussillon (source : Atlas du Patrimoine)

3.3.6.2 Patrimoine archéologique

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont des zones dans lesquelles les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les zones d'aménagement concertées (ZAC) de moins de trois hectares peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.

Le projet ne se situe pas dans une ZPPA (voir Figure 13).

De plus, il ne figure pas dans la liste des dossiers d'aménagement qui peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive définie par le code du patrimoine.

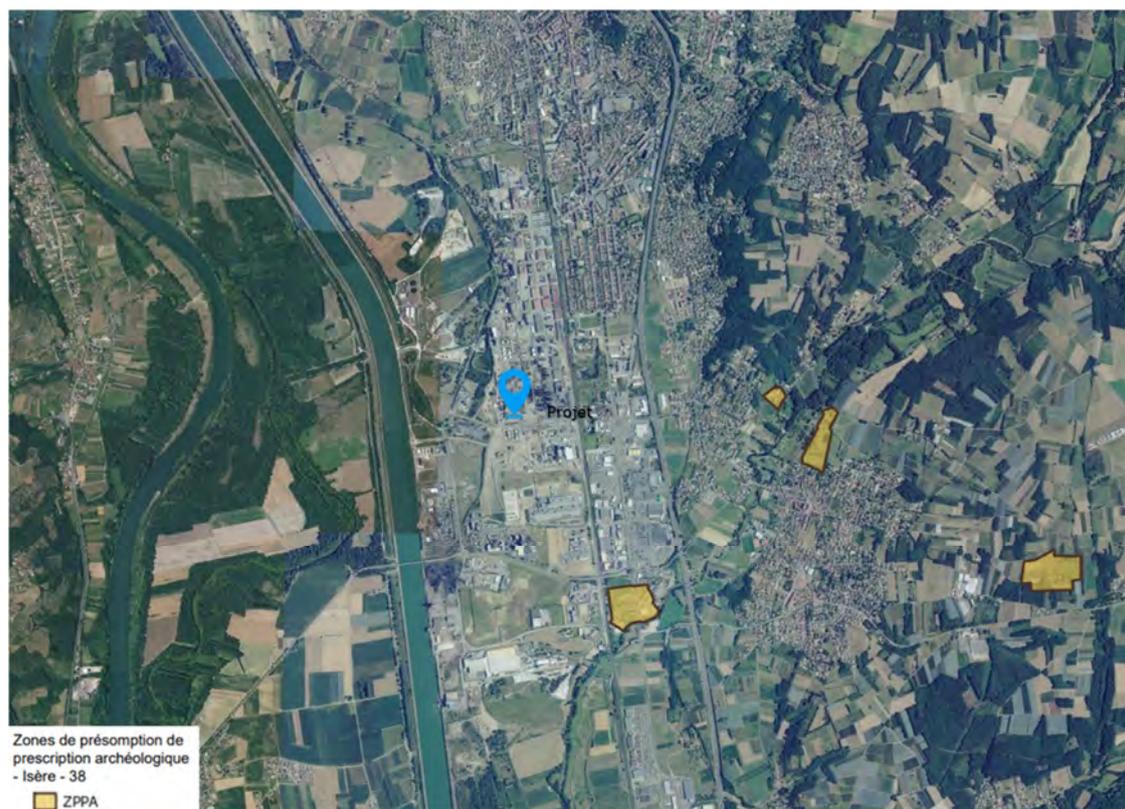


Figure 13 : Zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) à proximité du projet (source : Atlas du Patrimoine)

3.4 Espaces naturels et paysages

3.4.1 Paysage

Source : *Atlas des Paysages de Rhône-Alpes*

La plateforme de Roussillon est située dans l'unité paysagère de la Vallée du Rhône entre Vienne et Tournon.

À cheval sur cinq départements rhonalpins (l'Isère, le Rhône, la Loire, l'Ardèche et la Drôme), la vallée du Rhône entre Vienne et Tournon constitue une bande toute en longueur de 33 262 ha. Elle suit le cours du fleuve, longé lui-même par le TGV, la nationale 7 (rive gauche) et la nationale 86 (rive droite) et l'autoroute A7 qui s'en éloigne à St Rambert d'Albon. Aujourd'hui, on pourrait autant parler de « vallée de l'A7 » que de « vallée du Rhône », tant l'identification des lieux est liée aux ossatures artificielles qui structurent la vallée qu'au Rhône lui-même, très modeste, presque trop discret, dans les perceptions et les représentations. Nous sommes dans un paysage axial, où seules les coteaux boisés 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 coteaux 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.

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... À partir de St Rambert d'Albon, la vallée se resserre et l'autoroute s'écarte du cours du fleuve, devenu plus tortueux et conserve un aspect naturel : Défilé de St Vallier, Gorges du Doux.

Le paysage dans l'environnement immédiat du projet est de type industriel. Comme évoqué au §3.2.2, les terrains à proximité immédiate du projet sont occupés par des activités industrielles depuis le début du XX^e siècle, le paysage proche est donc typique d'une plateforme chimique de cette époque et ses extensions successives.

Les photos suivantes présentent la vue des emplacements des futures installations et leur insertion dans leur environnement proche.



Emplacement de la future chaudière
(vue vers l'est)



Emplacement de la future chaudière
(vue vers le nord)



Emplacement de la future chaudière
(vue vers le sud)



Figure 14 : Vue de l'environnement immédiat des nouvelles installations

3.4.2 Espaces naturels remarquables ou protégés

La plateforme chimique de Roussillon est située dans la vallée du Rhône, à proximité de l'île de la Platière. Le contexte faunistique et floristique y est riche, comme en témoignent les nombreux espaces naturels protégés ou remarquables dans un rayon de 10 km. Il convient cependant de noter que la plateforme chimique de Roussillon n'est située dans aucun de ces espaces protégés ou remarquables.

Les espaces naturels protégés les plus proches du site sont :

- Un **parc naturel régional (PNR)** (Figure 15) : Parc naturel régional du Pilat (id : FR8000027) à environ 3,1 km au nord-ouest du site d'implantation du projet ;
- Une **réserve naturelle nationale** (Figure 15) : « Ile de la Platière » (n°FR3600079) à environ 1,5 km à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- Un **terrain acquis du conservatoire des espaces naturels** (Figure 15) : « Milieux alluviaux de La Platière » (id : FR1504711) à environ 1,6 km à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- Un **arrêté de protection de biotope** (Figure 15) : « Combe de Montellier » (id : FR3800412) à environ 8,3 km au nord-ouest du site d'implantation du projet.

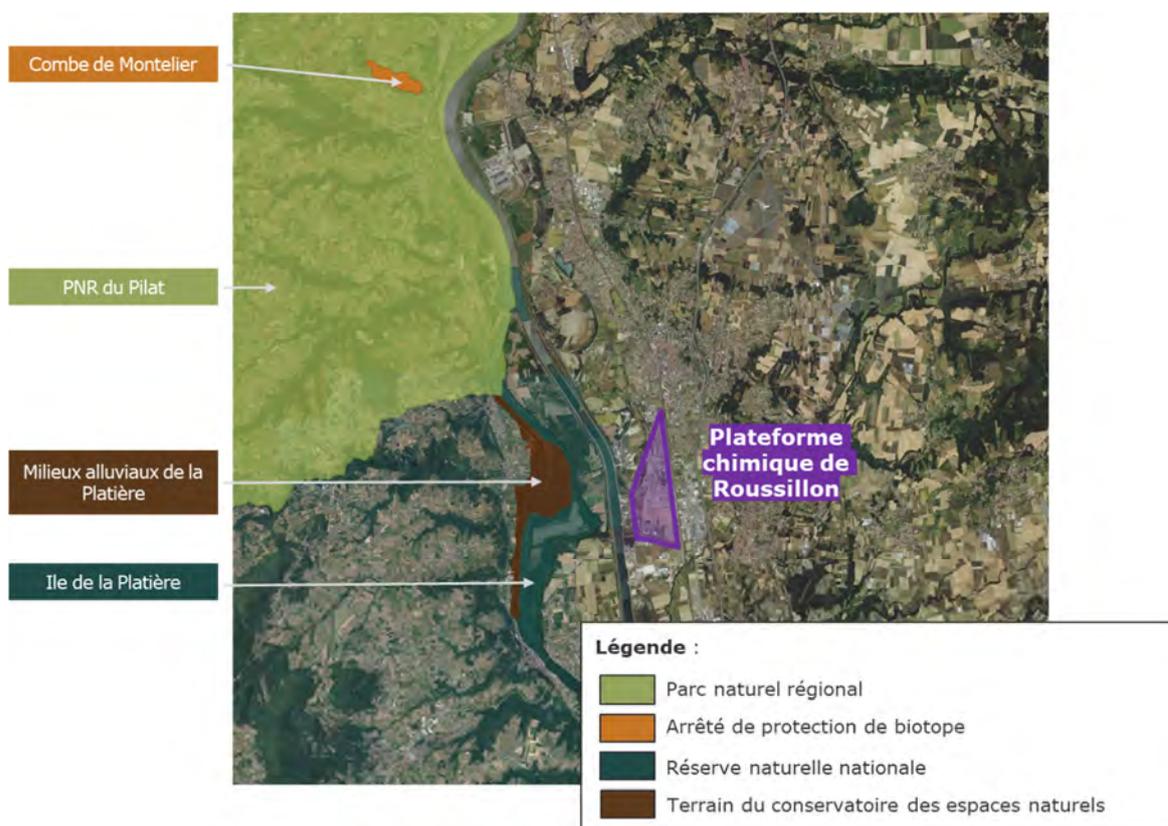


Figure 15 : Localisation du PNR, de l'arrêté de protection de biotope, de la réserve naturelle nationale et du terrain acquis par le conservatoire des espaces naturels aux alentours de la plateforme de Roussillon (source : Géoportail)

Quatre **zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II** (Figure 16) :

- « Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales » (id : 820000351) à environ 600 m à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- « Corniche du Rhône et ensemble des vallons rhodaniens de St Pierre de Bœuf à Tournon » (id : 820030923) à environ 2,8 km à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- « Ensemble des vallons du Pilat rhodanien » (id : 820004947) à 3,5 km au nord-ouest du site d'implantation du projet ;

- « Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents » (id : 820000350) à environ 6,6 km au nord du site d'implantation du projet.

Dix-sept **zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I** (Figure 16) :

- « Ile de la Platière » (id : 820030248) à environ 1,1 km à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- « Vallée de la Sanne » (id : 820030561) à environ 1,8 km à l'est du site d'implantation du projet ;
- « Roselière et ruisseau de Malessard » (id : 820030247) à environ 2,3 km au nord du site d'implantation du projet ;
- « Prairies humides des Sables » (id : 820030330) à environ 3,5 km à l'est du site d'implantation du projet ;
- « Ruisseau de Mallet » (id : 820030914) à environ 3,6 km à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- « Vallon de Limony » (id : 820030944) à environ 3,6 km à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- « Ruisseau de Vergelet » (id : 820030966) à environ 4,7 km au sud-ouest du site d'implantation du projet ;
- « Ile de la Sainte et restitution des Sablons » (id : 820030056) à environ 5 km au sud du site d'implantation du projet ;
- « Gorges du Mallevall » (id : 820031506) à environ 5,2 km au nord-ouest du site d'implantation du projet ;
- « le lac des Brosses » (id : 820030536) à environ 5,6 km au nord-est du site d'implantation du projet ;
- « Ruisseau de Crémieux » (id : 820031034) à environ 5,9 km au sud du site d'implantation du projet ;
- « Forêt de Grand Bois » (id : 820030534) à environ 6,2 km à l'est du site d'implantation du projet ;
- « La Varèze » (id : 820032017) à environ 6,7 km au nord du site d'implantation du projet ;
- « Combe de la petite Gorge » (id : 820031505) à environ 7 km au nord-ouest du site d'implantation du projet ;
- « Vallons du Régrillon et de la Valencrize » (id : 820031503) à environ 7,8 km au nord-ouest du site d'implantation du projet ;
- « Côte de Viale, côte de Panel » (id : 820030918) à environ 8 km au nord du site d'implantation du projet ;
- « Combe de Montélier » (id : 820031504) à environ 8,1 km au nord-ouest du site d'implantation du projet.



Figure 16 : Localisation des ZNIEFF de type I et de type II aux alentours de la plateforme de Roussillon (source : Géoportail)

Trois sites Natura 2000 Directive Habitats (Figure 17) :

- « Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière » (id : FR8201749) à environ 1km à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- « Affluents rive droite du Rhône » (id : FR8201663) à environ 3,5 km à l'ouest du site d'implantation du projet ;
- « Vallons et combes du Pilat rhodanien » (id : FR8202008) à environ 4 km au nord-ouest du site d'implantation du projet.

Un site Natura 2000 Directive Oiseaux (Figure 17) :

- « Ile de la Platière » (id : FR8212012) à environ 1 km à l'ouest du site d'implantation du projet.

Une zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) (Figure 17) :

- « Ile de la Platière » (id : RA10) à environ 1,5 km à l'ouest du site.

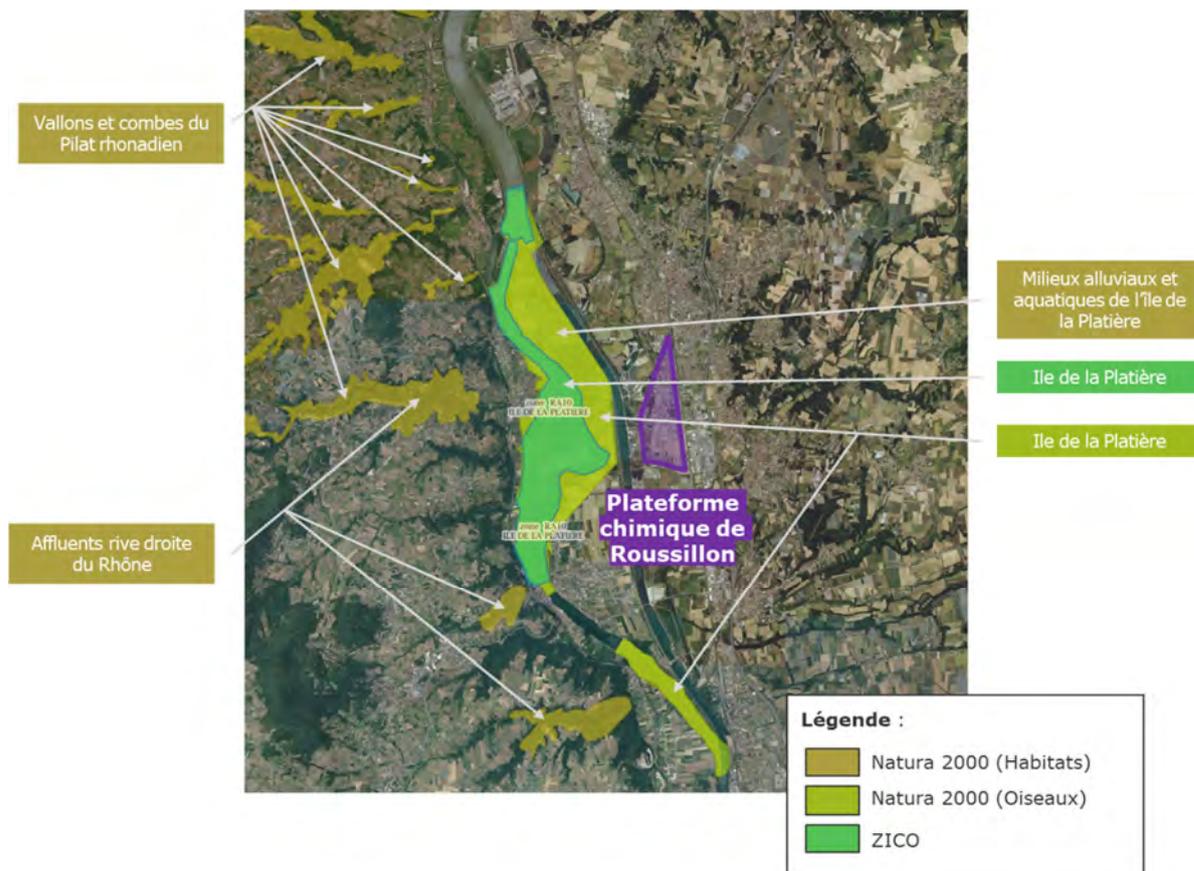


Figure 17 : Localisation des zones Natura 2000 et ZICO à proximité de la plateforme de Roussillon (source : Géoportail)

3.5 Biodiversité

La plateforme chimique de Roussillon est majoritairement constituée de terrains qui sont imperméabilisés et gravillonnés ou construits (voir Figure 14). La biodiversité y est donc extrêmement réduite à l'état initial.

3.6 Population

3.6.1 Démographie

Les principales données démographiques relatives à la commune de Salaise-sur-Sanne (38468) sont présentées dans le tableau ci-dessous (Tableau 4) et sont extraites des bases de données de l'INSEE.

Tableau 4 : données démographiques sur le nombre d'habitants et la densité moyenne de population dans les communes de Roussillon et Salaise-sur-Sanne en 1968 et en 2018 (source : INSEE)

Données (code INSEE)		Code INSEE	Salaise-sur-Sanne
Nombre d'habitants (2018)	1968	POP	2785
	2018	T0	4485
Densité moyenne (hab/km ²)	1968	POP	172,4
	2018	T1	277,7

La grande majorité des logements (89,9% en 2018) dans la commune de Salaise-sur-Sanne sont des résidences principales.

La commune de Salaise-sur-Sanne présente en outre une part d'appartements d'environ 40% d'appartements et 60% de maisons.

3.6.2 Emploi

Les taux d'activité, d'inactivité et de chômage de Salaise-sur-Sanne sont indiqués dans le tableau ci-dessous (Figure 18). Le taux d'activité de la population de cette commune est dans la moyenne nationale (71% en 2020).

Salaise-sur-Sanne

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2008	2013	2018
Ensemble	2 508	2 596	2 652
Actifs en %	70,3	75,0	72,7
Actifs ayant un emploi en %	63,2	65,1	62,1
Chômeurs en %	7,1	10,0	10,6
Inactifs en %	29,7	25,0	27,3
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,6	8,2	9,2
Retraités ou préretraités en %	9,6	8,0	6,9
Autres inactifs en %	11,5	8,7	11,3

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations principales, géographie au 01/01/2021.

Figure 18 : Données démographiques sur le statut d'activité des habitants âgés de 15 à 64 ans dans la commune de Salaise-sur-Sanne (source : INSEE)

La majorité des travailleurs sont des ouvriers, employés ou professions intermédiaires.

Salaise-sur-Sanne

POP T5 - Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	3 277	100,0	3 448	100,0	3 510	100,0
Agriculteurs exploitants	0	0,0	12	0,3	10	0,3
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	136	4,2	176	5,1	175	5,0
Cadres et professions intellectuelles supérieures	116	3,5	172	5,0	130	3,7
Professions intermédiaires	464	14,2	424	12,3	545	15,5
Employés	532	16,2	564	16,4	520	14,8
Ouvriers	517	15,8	536	15,5	560	16,0
Retraités	928	28,3	1 092	31,7	1 040	29,6
Autres personnes sans activité professionnelle	584	17,8	472	13,7	530	15,1

Sources : insee, RP2008, RP2013 et RP2018, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2021.

Figure 19 : Données démographiques sur la catégorie socioprofessionnelle des habitants de plus de 15 ans dans la commune de Salaise-sur-Sanne (source : INSEE)

3.7 Nuisances

3.7.1 Niveaux sonores

3.7.1.1 Éléments généraux

Le bruit est une succession de petites variations rapides de l'air, autour de la pression atmosphérique qui se propagent à une vitesse constante. Il se caractérise par trois paramètres :

- Le niveau de la pression ;
- La fréquence ;
- La durée.

Le niveau de pression

Le niveau de pression sonore détermine l'intensité du son. Le niveau d'intensité L s'exprime en décibel (dB).

C'est le niveau d'intensité acoustique L qui est mesuré par le sonomètre. Le signal issu d'un sonomètre restitue fidèlement les variations de pressions captées par le micro. Or, l'oreille humaine atténue fortement les fréquences graves et les fréquences aiguës.

Pour corriger cet effet, on applique un filtre de pondération qui reproduit la sensibilité de l'oreille. On utilise le plus souvent la pondération (A) ; les résultats s'expriment alors en dB (A).

La fréquence

La fréquence caractérise la hauteur du son. Elle s'exprime en Hertz (Hz), c'est-à-dire le nombre de cycles de variations de pressions par seconde. Un bruit est décrit par une multitude de fréquences simultanées. La gamme audible s'étend de 20 Hz à 20 kHz. L'analyse fréquentielle permet de déterminer dans quelles fréquences le bruit est prépondérant.

La durée

La durée d'émission d'un bruit est un paramètre important en ce qui concerne l'étude d'impact du bruit sur l'environnement : pour un même niveau d'intensité, l'impact est plus important si la durée est plus longue.

Définition du Leq

Pendant une période T, les niveaux de bruit fluctuent de façon aléatoire avec le temps. Dans ce cas le niveau de bruit représentatif est donné par le niveau continu équivalent, Leq, mesuré en dB (A). Il correspond au niveau énergétique qu'aurait un bruit continu stable pendant la même durée T et contenant la même énergie.

3.7.1.2 Mesures des niveaux sonores à l'état initial

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Le Département de l'Isère a par ailleurs établi un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) sur son réseau routier, conformément aux articles L572-1 à 11 et R 572-1 à 11 du code de l'Environnement. Ce document, après avoir été mis à disposition du public, a été approuvé le 25 septembre 2020 par la commission permanente de l'assemblée départementale.

Les cartographies établies à l'échelle départementale présentées ci-dessous renseignent sur le niveau d'émission de bruit en lien avec les grandes infrastructures de transport sur une période de 24 heures.

Le niveau d'émission est mesuré selon l'indicateur Lden (pour Level day-evening-night), qui représente le niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée en donnant un poids plus fort

au bruit généré en soirée (période : 18h-22h) (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (période : 22h-6h) (+10 dB(A)) pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes.

On observe sur ces figures que le niveau de nuisances sonores aux abords et à l'intérieur de la plateforme chimique est relativement important en raison de la proximité avec les axes routiers (Figure 20) et ferroviaires (Figure 21).

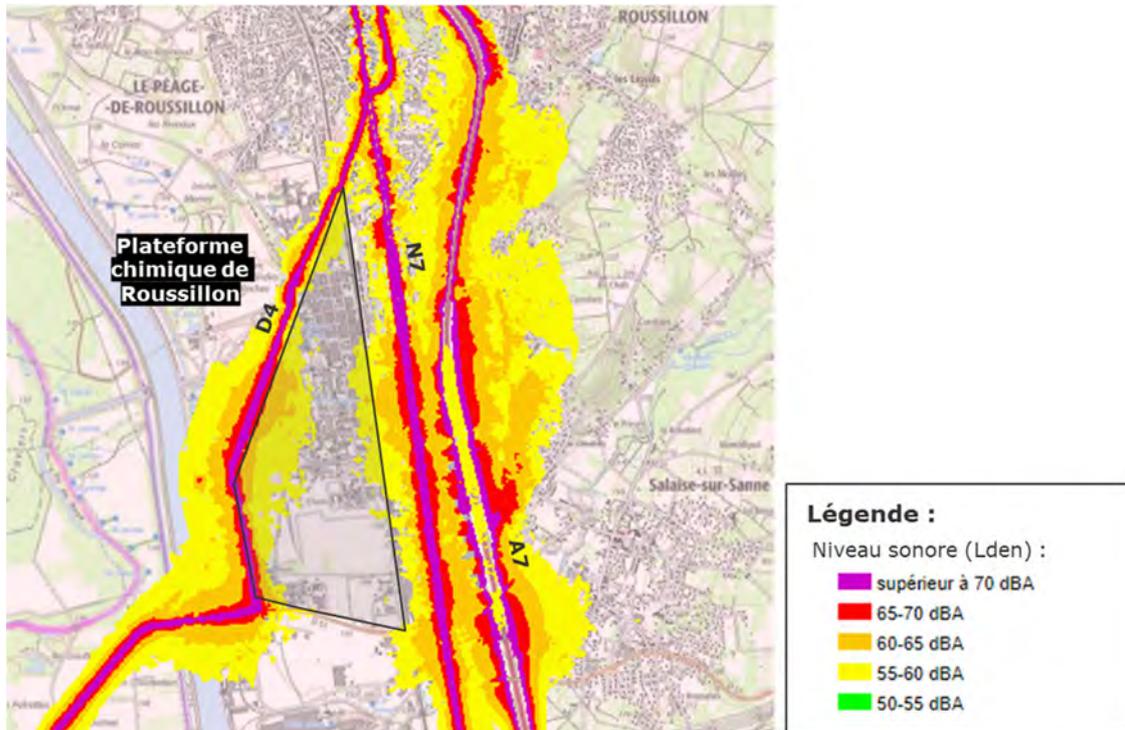


Figure 20 : Niveau de nuisances sonores en lien avec le trafic routier aux abords de la plateforme chimique de Roussillon (source : Département Isère)

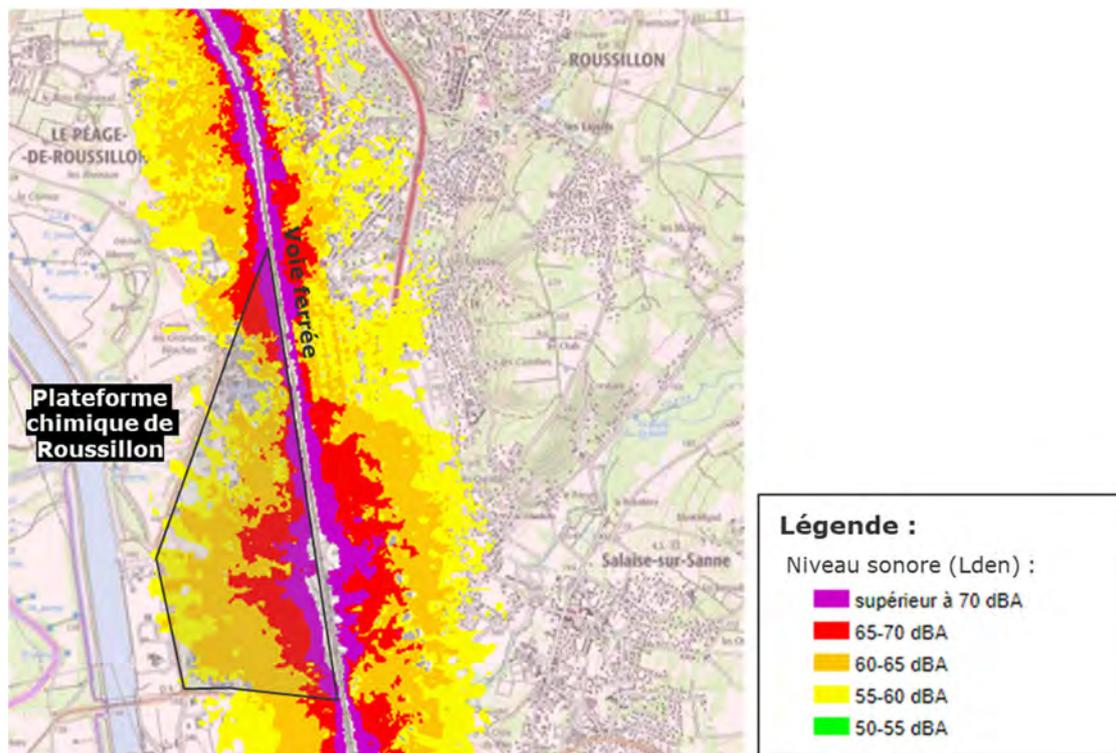


Figure 21 : Niveau de nuisances sonores en lien avec le trafic ferroviaire aux abords de la plateforme chimique de Roussillon (source : Département Isère)

Niveaux sonores aux limites de la plateforme chimique de Roussillon

Le bruit généré par la Plateforme est régulièrement mesuré, en conformité avec l'Arrêté Préfectoral n°99-7433 du 12 octobre 1999 relatif à l'exploitation de la Plateforme.

Des campagnes semestrielles de mesures acoustiques sont réalisées depuis décembre 1998, afin de prendre en compte notamment les dispositions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Une remise à jour de cet état des lieux est effectuée tous les 6 mois sur un ensemble de points de mesure précis, et à chaque projet de réalisation sur la Plateforme susceptible de modifier les niveaux de bruit.

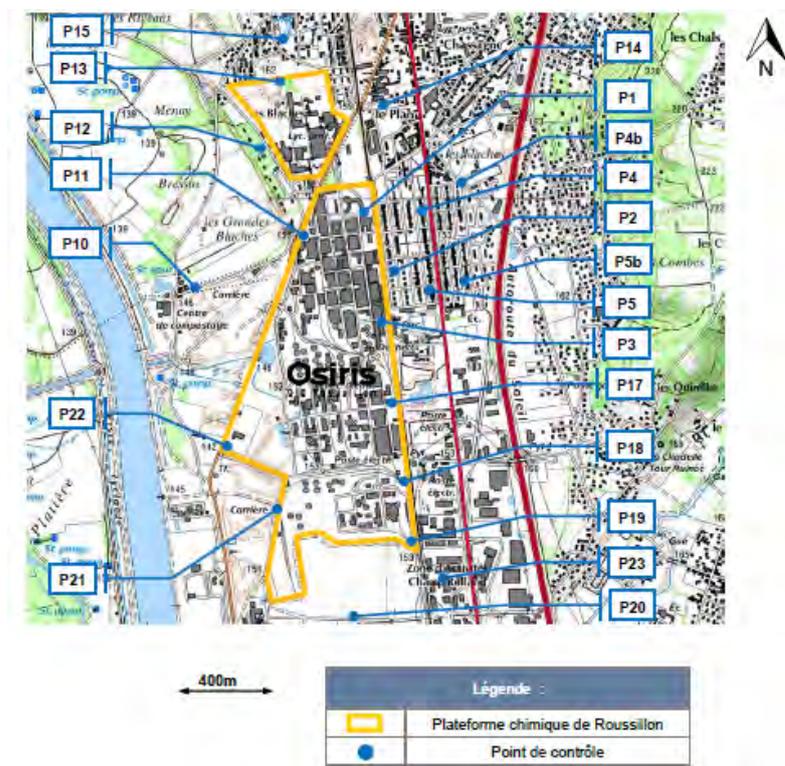


Figure 22 : Plan de localisation des points de mesure sonore

Les points de mesure P21 et P 22 sont proches des installations de NOVAPEX. Les résultats des mesures effectuées tous les 6 mois montrent que les exigences acoustiques sont respectées pour ces deux points de mesure.

L'impact sonore de l'établissement NOVAPEX est quantifié périodiquement grâce à des mesures réalisées par la Plateforme de Roussillon. Il ressort de l'étude que cet impact est négligeable en comparaison avec les sources sonores environnantes.

En effet, NOVAPEX est situé à proximité de l'autoroute A7 qui génère un bruit de fond continu, à proximité de la voie ferrée et de la nationale 7 elles-aussi génératrices de bruit.

D'autre part, plusieurs autres activités réalisées sur la Plateforme sont des sources de bruit non négligeables.

L'étude de l'environnement de NOVAPEX permet de dire que son impact actuel en matière de nuisances sonores est négligeable.

3.7.2 Vibrations

3.7.2.1 Éléments généraux

Une vibration peut être définie comme un mouvement oscillatoire, les deux paramètres communément retenus pour la caractériser étant :

- **Sa fréquence (exprimée en Hz)** : elle constitue le paramètre représentatif de l'apparition des dégâts aux constructions. En effet, la probabilité d'apparition de dégâts augmente lorsque la fréquence diminue, mais cela ne signifie pas forcément que pour une structure donnée, des dégâts apparaîtront inéluctablement si l'on accroît le nombre de sollicitations ;
- **Sa vitesse (exprimée en mm/s)** est liée à la composition du massif en termes d'homogénéité ; une roche très fracturée arrêtera rapidement les vibrations, tandis qu'une roche homogène pourra les propager à plus grande distance.

Les vibrations mécaniques transmises aux structures par le sol sont les plus importantes. On peut considérer plusieurs types ou degrés de nuisances directement liés aux vibrations :

- La destruction : très rare ;
- Des fissurations apparentes dans les enduits ;
- Une dégradation mineure dans des constructions peu récentes ou dans un état d'entretien médiocre ;
- La gêne ressentie par les habitants d'une maison sous l'effet des vibrations.

Les vibrations transmises par l'air sont parfois fortement ressenties en raison du tremblement des vitres qu'elles provoquent mais ne sont pas génératrices de dégâts.

3.7.2.2 Mesures des niveaux de vibration à l'état initial

Aucune source de vibrations n'est recensée dans l'environnement du projet.

3.7.3 Odeurs

Les installations Novapex sont implantées au sein de la plateforme chimique de Roussillon. Du fait de la présence de nombreuses activités de production chimique, différentes odeurs typiques de ces activités sont perceptibles au sein de la plateforme.

3.7.4 Emissions lumineuses

La plateforme chimique de Roussillon dispose d'un grand nombre de luminaires et projecteurs destinés à l'éclairage des sites et des axes de circulation sur la plateforme. S'y ajoutent les dispositifs d'éclairage des axes routiers aux alentours de la plateforme. La zone de la plateforme chimique de Roussillon constitue donc un espace avec un niveau de pollution lumineuse à l'état initial relativement élevé par rapport aux zones environnantes (Figure 23).

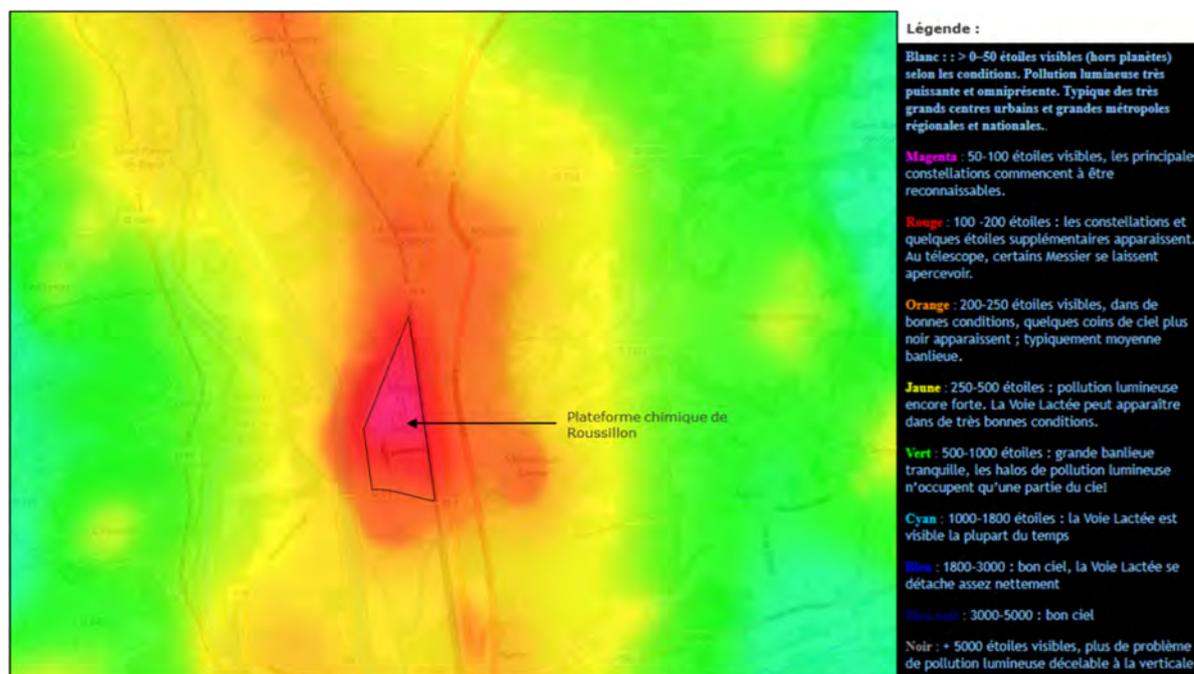


Figure 23 : Représentation cartographique des niveaux de pollution lumineuse au niveau de la plateforme de Roussillon et des environs (source : AVEX)

3.7.5 Trafic routier

Le trafic routier aux abords de la plateforme chimique de Roussillon, sur les axes identifiés précédemment (§3.3.1.2), peut être qualifié de relativement dense à l'état initial selon les données du Département de l'Isère représentées sur sa carte des transports pour l'année 2017 qui est la dernière donnée disponible (voir Figure 24).

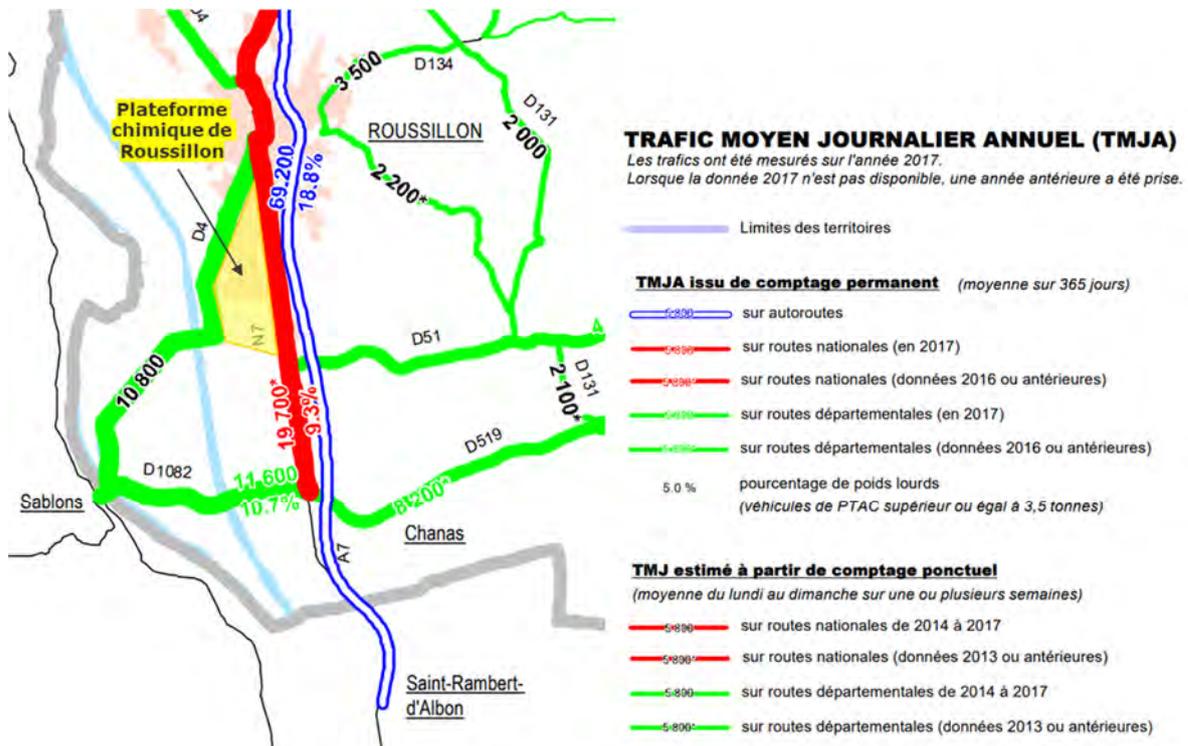


Figure 24 : Estimation du trafic moyen journalier (TMJ) sur le réseau routier aux abords de la plateforme chimique de Roussillon (source : Département de l'Isère – données 2017 (source : Département Isère))

Ainsi, le trafic moyen journalier (données 2017) sur les axes aux abords de la plateforme est estimé à :

- 69 000 véhicules par jour sur l'autoroute A7 (dont 18,8 % soit 12 300 poids lourds environ) ;
- 19 800 véhicules par jour sur la route nationale N7 (dont 9,3 % soit 1 850 poids lourds environ) ;
- 10 800 véhicules par jour sur la route départementale D4 (pas d'estimation de la part de poids-lourds).

3.8 Sol et sous-sol

3.8.1 Géologie

La zone couverte par le groupement d'urbanisme de Roussillon (Péage de Roussillon, Roussillon, Salaise-sur-Sanne et Saint-Maurice-l'Exil) est composée d'est en ouest d'une zone de plateaux avec une altitude comprise entre 225 à 250 mètres (par rapport au niveau général de France – NGF), puis un versant et enfin la plaine alluviale du Rhône située entre 150 et 130 mètres d'altitude.

Deux grands ensembles géologiques couvrent la région de Roussillon :

- A l'ouest du Rhône, le Massif Central constitué de terrains cristallins et cristallophyllien ;
- A l'est du Rhône, les collines du Bas-Dauphiné constituées essentiellement de formations détritiques datant du Miocène et du Pliocène souvent recouvertes d'alluvions (déposées par le Rhône et ses affluents) ou de dépôts fluvio-glaciaires d'âge quaternaire.

La plateforme de Roussillon est située dans la plaine alluviale du Rhône, constituée par une succession de trois terrasses alluviales d'âge quaternaire. La plateforme repose sur la terrasse la plus ancienne formée par les alluvions fluviales wurmiennes constituées de graviers et galets dans une matrice sableuse. En synthèse, la coupe lithologique des terrains attendue au droit de la plateforme de Roussillon est la suivante (de la surface vers la profondeur) :

- Remblais divers de 1 à quelques mètres ;
- Alluvions fluviales wurmiennes, de 30 m d'épaisseur environ (de 153/155 m NGF à 125 m NGF environ). Dans ces alluvions sont distingués deux horizons sableux vers 150 m NGF et 140 m NGF et un horizon de galets à la base ;
- Argiles marines bleues du Pliocène, d'épaisseur indéterminée (de l'ordre de 300 m).

3.8.2 Plan de prévention des risques naturels

3.8.2.1 Mouvements de terrain

La commune de Salaise-sur-Sanne n'est pas concernée par un plan de prévention des risques naturels relatif aux mouvements de terrain (PPRNT), et aucun mouvement de terrain n'a été recensé sur les territoires de la commune.

Les mouvements de terrains les plus proches ont été répertoriés dans la commune de Serrières, à environ 4,5 km au sud-ouest du site d'implantation du projet, de l'autre côté du Rhône. Ces derniers correspondent majoritairement à des glissements et éboulements.

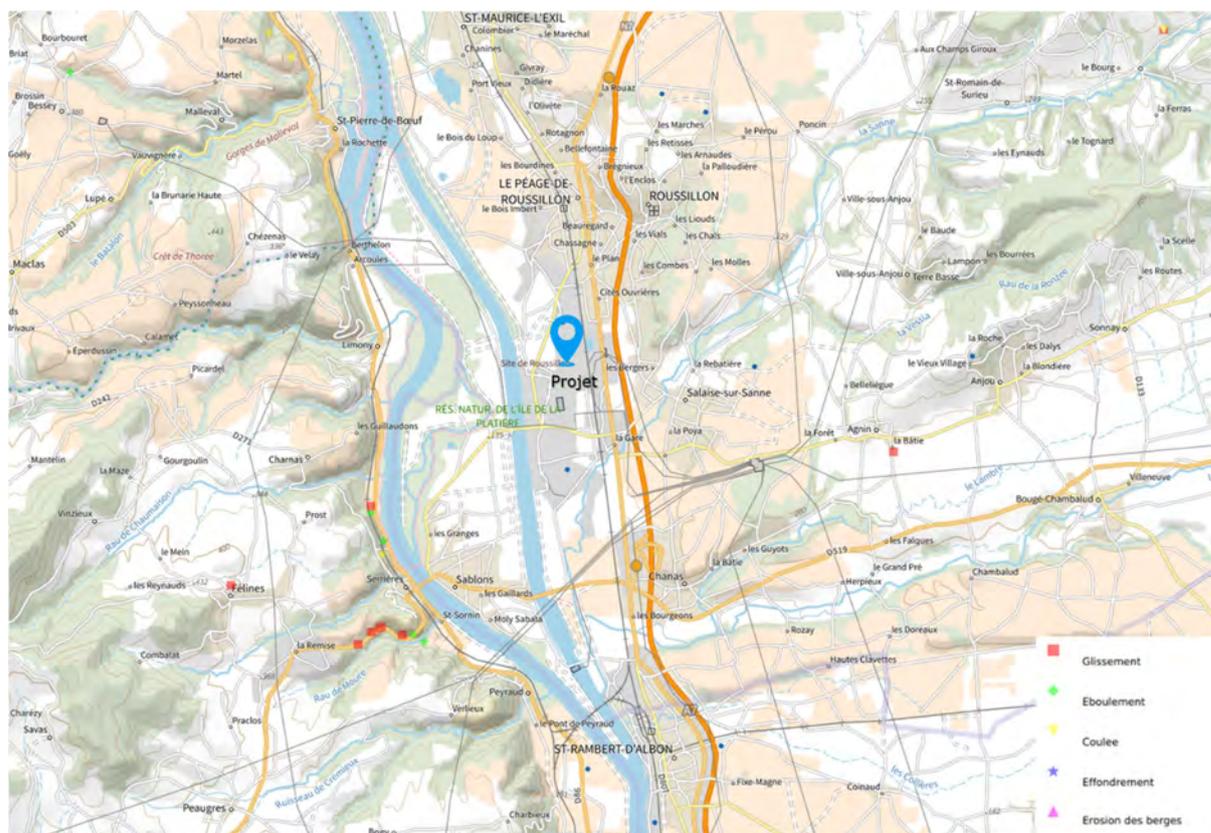


Figure 25 : Mouvements de terrains à proximité du site d'implantation du projet (source : Géorisques)

3.8.2.2 Séismes

La plateforme de Roussillon est située en zone de risque sismique de niveau 3, correspondant à une sismicité modérée (voir Figure 26).

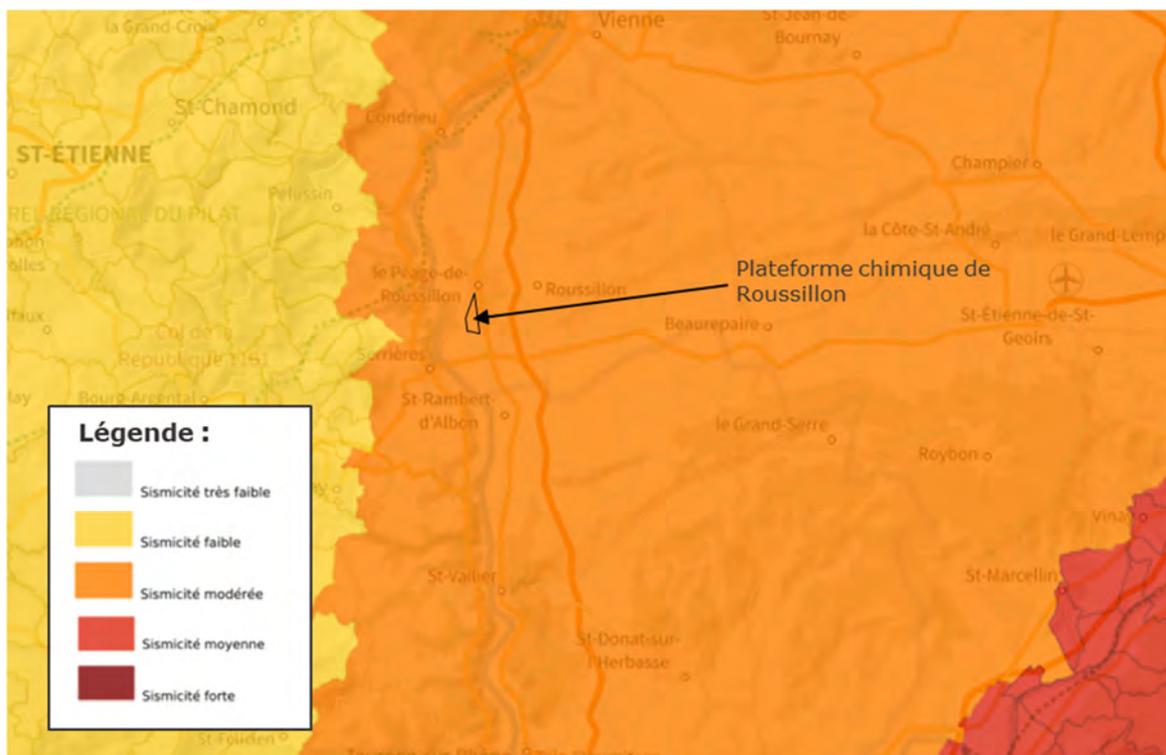


Figure 26 : Représentation cartographique du zonage des risques sismiques (source : BRGM)

Cependant, l'étude locale prévue à l'article 14-2 de l'arrêté du 4 Octobre 2010 a conduit à des accélérations inférieures à celles correspondant à la classe de sol du site (B) menant au classement en Zone 2 (sismicité faible) de la plateforme chimique. Le site Novapex a donc été dispensé de l'étude séisme prévue à l'article 12 du même arrêté (Courrier 2020 – Iss 208 RT du 9 septembre 2019).

La commune de Salaise-sur-Sanne n'est pas concernée par un plan de prévention des risques naturels relatifs aux séismes.

3.8.3 Pollution des sols

Le périmètre investigué dans le cadre du rapport de base du site en 2019 incluait la zone concernée par le projet, les sondages les plus proches étant les sondages Sb13 et Sb14, comme présenté [CONFIDENTIEL].

Les paramètres analysés lors de ces investigations sont :

- Le pH et le Benzène (pour les deux sondages) ;
- Cumène, DIPE et le Diisopropylbenzène (Sb13 uniquement).

Aucune substance analysée n'a été détectée dans les échantillons analysés au droit de ces sondages.

3.9 Eaux superficielles

3.9.1 Contexte hydrologique

Le site appartient à l'aire géographique du bassin versant Rhône-Méditerranée, qui fait l'objet d'un Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) adopté le 18 mars 2022 pour la période 2022-2027.

Le site est implanté en rive gauche du Rhône, légèrement en aval de sa confluence avec le Batalon (environ 4,5 km au nord-ouest du site). Le canal du Rhône, créé en 1977, est situé à environ 1,8 km de la zone d'implantation du projet. Une prise d'eau dans le canal permet en outre d'alimenter le contre-canal en rive gauche. Le contre-canal de rive gauche est lui-même relié par un siphon, sous le canal de dérivation, à un bief d'amenée alimentant la lône de la Platière. Le siphon permet également le passage en sens inverse des eaux souterraines pompées au niveau d'un champ captant sur l'île vers la plateforme chimique. Le contre-canal rive gauche peut donc alimenter ou drainer la nappe, tandis que celui de la rive droite alimenterait la nappe. Le canal n'étant pas bétonné sur le fond (contrairement à ses berges), il peut alimenter la nappe, mais de façon limitée du fait d'un probable colmatage limoneux.

Lorsque le débit du canal dépasse 1 600 m³/s, la compagnie nationale du Rhône (CNR), gestionnaire du canal, ouvre les portes du barrage de St-Pierre-de-Bœuf et déverse l'excédent dans l'ancien lit du Rhône. Si cet excédent dépasse 500 m³/s (environ 30 j/an), le niveau de la nappe s'élève au-dessus de 132,8 m et fait monter progressivement les niveaux du contre-canal.

Les autres cours d'eau à proximité du site d'implantation sont la Sanne (à 1 km au sud-est) et le Dolon (à 4 km) qui se jettent en rive gauche dans le Rhône à l'aval du site.

3.9.2 Qualité des eaux superficielles

D'après le site Internet de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée, la qualité des eaux du Rhône en 2022 est la suivante :

- En amont du site, à la station de Chasse-sur-Rhône (30 km au nord) : Potentiel écologique moyen et état chimique mauvais ;
- En aval du site, à la station de Saint-Vallier (20 km au sud) : Potentiel écologique moyen et état chimique bon.

Le détail de l'état des eaux du Rhône au niveau de ces deux stations est donné dans les Tableau 5 et Tableau 6.

De plus, selon les dernières données de surveillance de la qualité des eaux disponibles :

- Le Dolon (FRDR2014) présente un mauvais état chimique (présence d'endosulfan) et un état écologique médiocre en aval (station 06101000 à Sablons à 5,9 km au sud du site) (dernières données : 2020) ;
- La Sanne (FRDR2013) présentait en 2015 un bon état chimique mais un état écologique médiocre (station 061000933 à Sablons à 5,9 km au sud du site) (dernières données : 2015).

Tableau 5 : Etat des eaux du Rhône en amont du projet à la station de Chasse-sur-Rhône (n°06098000) (source : Eaufrance)

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Physico-chimie											
Bilan de l'oxygène	TBE	BE	BE	TBE							
Température	TBE										
Nutriments azotés	BE	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE										
Acidification	BE	BE	BE	TBE							
Polluants spécifiques	BE	BE		BE	MAUV						
Biologie											
Invertébrés benthiques											
Diatomées	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	BE	BE	MOY	BE	MOY
Macrophytes											
Poissons											
Hydromorphologie											
Pressions Hydromorphologiques											
Etat écologique											
Potentiel écologique	MOY										
ETAT CHIMIQUE	MAUV	MAUV	BE	BE	BE	BE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV

LÉGENDES

ETAT ÉCOLOGIQUE

- TBE Très bon état
- BE Bon état
- MOY Etat moyen
- MED Etat médiocre
- MAUV Etat mauvais
- IND État indéterminé: absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
- Non concerné

ETAT CHIMIQUE

- BE Bon état
- MED Etat médiocre
- MAUV Non atteinte du bon état
- IND Information insuffisante pour attribuer un état

Tableau 6 : Etat des eaux du Rhône en aval du projet à la station de Saint-Vallier (n°06104000) (source : Eaufrance)

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	LEGENDES	
Physico-chimie													
Bilan de l'oxygène	TBE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	ETAT ÉCOLOGIQUE TBE Très bon état BE Bon état MOY Etat moyen MED Etat médiocre MAUV Etat mauvais IND État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354) Non concerné ETAT CHIMIQUE BE Bon état MED Etat médiocre MAUV Non atteinte du bon état IND Information insuffisante pour attribuer un état	
Température	BE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		
Nutriments azotés	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		
Nutriments phosphorés	BE												
Acidification	BE	TBE											
Polluants spécifiques	BE	BE		BE									
Biologie													
Invertébrés benthiques													
Diatomées	MOY												
Macrophytes													
Poissons													
Hydromorphologie													
Pressions Hydromorphologiques													
Etat écologique													
Potentiel écologique	MOY												
ETAT CHIMIQUE													
	BE	BE	BE	BE	BE	MAUV	BE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV		

Remarque : Les résultats sont présentés conformément à l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatifs aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface (méthode appliquée sur l'ensemble des données disponibles, y compris antérieures à 2015). Ainsi, les résultats pris en compte pour l'évaluation des éléments biologiques et physicochimiques de l'état écologique de l'année N sont ceux des années N-1, N-2 et N-3. Les résultats pris en compte pour l'évaluation de l'état chimique et des polluants spécifiques de l'état écologique de l'année N sont les derniers connus des années N-1, N-2 et N-3.

3.9.3 Usages des eaux superficielles

Compte tenu des aménagements hydroélectriques et de l'industrialisation des berges, le bras du Rhône situé à proximité de la plateforme de Roussillon n'est pas considéré comme abritant des usages de type récréatifs. En revanche, la pêche est pratiquée sur l'île de la Platière.

3.9.4 Plan de Prévention des Risques Naturels (inondation)

La commune de Salaise-sur-Sanne est considérée comme territoire à risque important d'inondation (TRI) et est soumise à un plan de prévention des risques naturels inondation (PPRI), approuvé en décembre 2000.

Le PPRI délimite différentes zones autour de la Sanne et y réglemente le cas échéant les activités autorisées et interdites, notamment en matière de constructibilité. Ces zones sont détaillées en Figure 27.

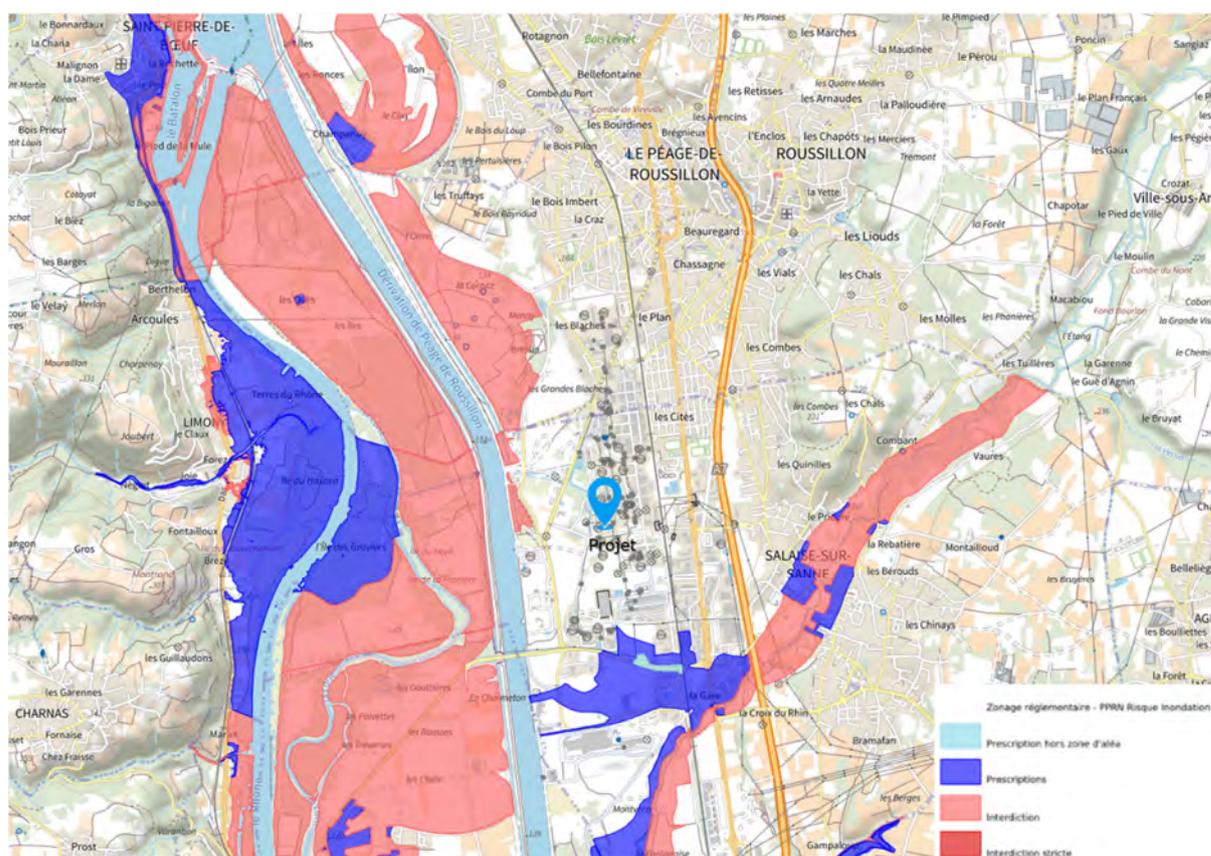


Figure 27 : Zones prescrites par le plan de prévention des risques inondations de Salaise-sur-Sanne (source : Géorisques)

Le site d'implantation du projet n'est concerné par aucune prescription relative au PPRI.

De même, il n'est pas situé dans une zone de probabilité de crue du Rhône (voir Figure 28).

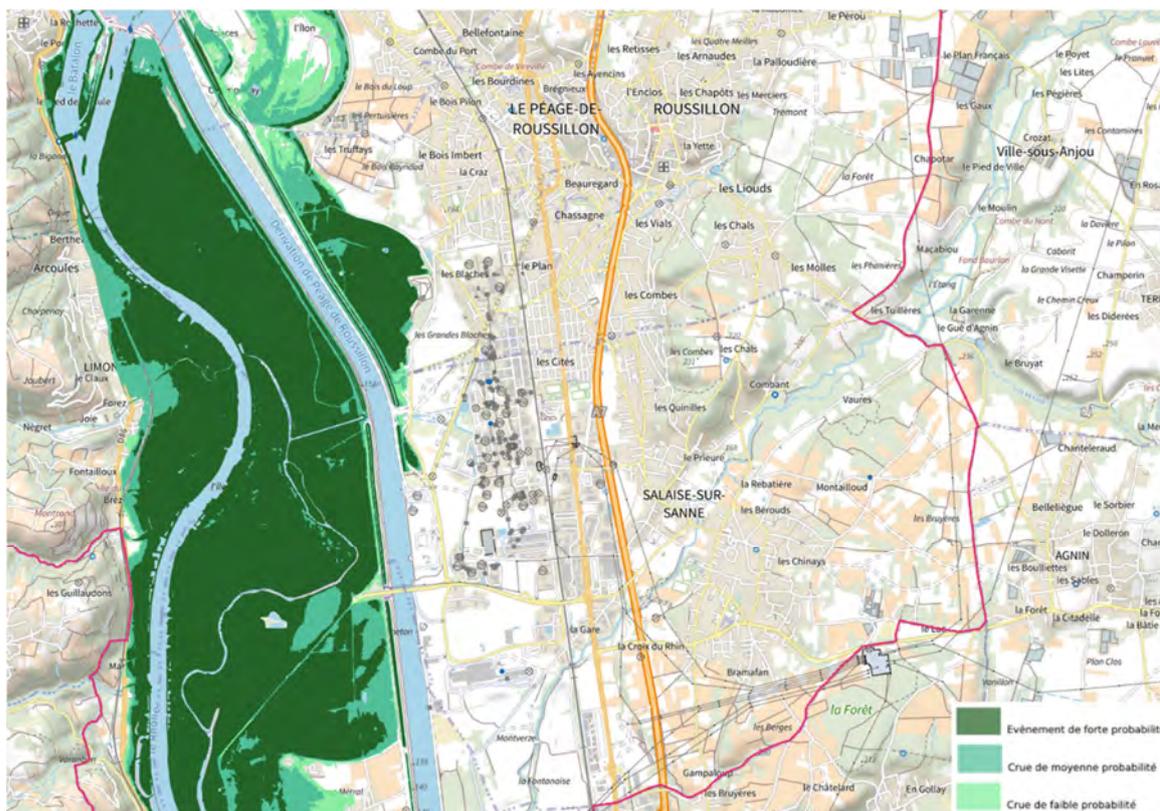


Figure 28 : Zone de probabilité de crue (source : Géorisques)

3.9.5 Gestion des eaux au niveau du site existant

Les installations Novapex sont reliées au réseau d’égouts de la plateforme chimique de Roussillon. La plateforme chimique dispose d’un seul exutoire aboutissant au Canal du Rhône.

Cet exutoire est alimenté par un ensemble de réseaux de la plateforme collectant les eaux pluviales des toitures et voiries, les eaux de refroidissement, les eaux sanitaires, l’eau de pompage des piézomètres (permettant la surveillance de la qualité de la nappe phréatique) et les eaux de procédés.

Les rejets des eaux de refroidissement et des eaux de procédé sont en majorité recueillis dans un réseau d’égouts de type séparatif.

Ainsi, l’ensemble des effluents de la plateforme est collecté dans 4 canaux principaux se réunissant dans un canal général avant de rejoindre le canal du Rhône.

Novapex dispose de trois points de rejet vers le réseau de la plateforme, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Tableau 7 : Mode de collecte et de traitement des rejets sur la plateforme de Roussillon

Rejet		Canaux de la plateforme	Traitement ou pré-traitement	Milieu naturel
N°1	Eaux de procédés	Canal 4.2P (puis Canal Colette)	Pré-traitement par la station PROPRE Traitement final par station Trèfle d’épuration des eaux industrielles biodégradables d’Osiris GIE	Canal du Rhône (via le canal 4 puis rejet général)

Rejet		Canaux de la plateforme	Traitement ou pré-traitement	Milieu naturel
N°2	Eaux de refroidissement	Canal 4.2R (puis Canal 4 Nord)	-	Canal du Rhône (via le canal 4 puis rejet général)
N°3	Eaux de sol	Canal 4.2S (puis Canal 4 Nord)	Bassin de décantation P3 de 150 m ³ avec écrémage en continu (récupération des substances organiques)	Canal du Rhône (via le canal 4 puis rejet général)

L'arrêté préfectoral complémentaire du 25 octobre 2016 mentionne également le canal IPA, qui correspond à un canal interne à Novapex, situé au niveau de l'atelier IPA. Ce canal rejoint le canal 4.2S et n'a pas de débit en fonctionnement normal (collecte des eaux pluviales et éventuels effluents aqueux suite à un dysfonctionnement de l'atelier), il n'est donc pas associé ici à un point de rejet spécifique. De même, les valeurs d'émission pour ce canal sont intégrées au canal 4.2S dans la suite de ce rapport.

3.9.5.1 Effluents rejetés au canal 4.2P

Les effluents rejetés dans le canal 4.2P sont les suivants :

- Eaux de procédé de l'atelier Phénol tranche 3 ;
- Eaux de la section PROPRES.

La section PROPRES est une unité de traitement des effluents Novapex avant envoi vers la station TREFLE d'épuration des eaux industrielles biodégradables d'Osiris GIE. Les eaux basiques de la tranche 3 de l'atelier Phénol y sont déperoxydées puis les effluents sont rassemblés et décantés. La phase organique transite par le bassin P3 puis est éliminée tandis que la phase aqueuse est envoyée à la station TREFLE.

Les effluents traités par PROPRES proviennent des unités suivantes :

- Eaux neutres de la distillation tranche 3 (atelier Phénol) ;
- Eaux neutres de la distillation tranche 4 (atelier Phénol) ;
- Traitement des eaux acides (atelier Phénol) ;
- Traitement des eaux basiques tranche 3 (atelier Phénol) ;
- Atelier Cumène ;
- Ateliers IPA, IPAC, DIPE.

Le tableau suivant présente les valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en vigueur pour le rejet au canal 4.2P, et la fréquence de surveillance associée :

Tableau 8 : Valeurs limites des rejets au canal 4.2P (rejet vers la station TREFLE) et fréquence de la surveillance

Paramètre	Arrêté préfectoral du 25/10/2016 (2 ^{ème} partie de l'annexe 3)		Surveillance
	Concentration journalière maximum (mg/l)	Flux journalier maximum (kg/j)	
Débit	600 m ³ /j (moyenne annuelle) 800 m ³ /j (maximum journalier)		Continue

Paramètre	Arrêté préfectoral du 25/10/2016 (2 ^{ème} partie de l'annexe 3)		Surveillance
	Concentration journalière maximum (mg/l)	Flux journalier maximum (kg/j)	
pH	2 < pH < 12		
Température	< 30°C		
COT	1 500	1 200	
Phénol	50	40	Journalière
Cumène	50	30	
Benzène	3	4	
Acétophénone	*	300	
DCO	4 400	3 500	Hebdomadaire
DBO5	2 400	2 000	
Ratio DCO/COT	< 3		
MEST	40	30	Mensuelle
Sodium	*	*	
Sulfates	*	*	

* Pas de valeur

3.9.5.2 Effluents rejetés au canal 4.2S

Les effluents rejetés dans le canal 4.2S sont les eaux de sol des ateliers. Il s'agit principalement de la récupération des eaux pluviales ainsi que les éventuelles égouttures et rejets accidentels. Ces effluents transitent dans le bassin de décantation P3 de 150 m³ avec écrémage en continu (récupération des substances organiques) avant de rejoindre le rejet général de la plateforme de Roussillon puis le Rhône.

En cas de pollution, l'effluent est envoyé vers les fosses tranche 1 et 2 de 250 m³ puis envoyé pour traitement vers la station TREFLE.

Le tableau suivant présente les valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en vigueur pour le rejet au canal 4.2S et la surveillance associée :

Tableau 9 : Valeurs limites des rejets au canal 4.2S (vers le milieu naturel) et fréquence de la surveillance

Paramètre	Arrêté préfectoral du 25/10/2016 (2 ^{ème} partie de l'annexe 3)		Surveillance
	Concentration journalière maximum (mg/l)	Flux journalier maximal (kg/j)	
Débit	1 800 m ³ /j (moyenne annuelle) 2 000 m ³ /j (maximum journalier)		Continue
pH	5,5 < pH < 8,5		
Température	< 30°C		
COT	14	28	

Paramètre	Arrêté préfectoral du 25/10/2016 (2 ^{ème} partie de l'annexe 3)		Surveillance
	Concentration journalière maximum (mg/l)	Flux journalier maximal (kg/j)	
Phénol	0,3	0,6	Journalière
Cumène	1,5	3	
Benzène	1,5	3	
Acétophénone	*	*	Hebdomadaire
DCO	125	250	Mensuelle
MEST	20	40	
Zinc	2	0,06	
Cuivre	0,5	0,01	
Sodium	*	*	
Sulfates	*	*	
DBO5	30	60	A minima trimestrielle ou circonstancielle (1)

* Pas de valeur

(1) Si la concentration moyenne journalière de COT est comprise entre 11 et 14 mg/l, l'exploitant réalise, dans les 12h, une mesure ponctuelle de DBO5. Le respect des valeurs limites en DBO5 conditionne la conformité de l'échantillon à l'arrêté

3.9.5.3 Effluents rejetés au canal 4.2R

Les effluents rejetés dans le canal 4.2R sont les eaux de refroidissement (eaux non polluées). Il s'agit principalement des eaux de nappe E13 et des purges de condensats.

Cet effluent rejoint directement le canal 4 puis l'effluent général de la plateforme de Roussillon et enfin le Canal du Rhône.

Le tableau suivant présente les valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en vigueur pour le rejet au canal 4.2R et la surveillance associée :

Tableau 10 : Valeurs limites des rejets au canal 4.2R (vers le milieu naturel) et fréquence de la surveillance

Paramètre	Arrêté préfectoral du 25/10/2016 (2 ^{ème} partie de l'annexe 3)		Surveillance
	Concentration journalière maximum (mg/l)	Flux journalier maximal (kg/j)	
Débit	32 000 m ³ /j (maximum journalier)		Continue
Température	< 31°C		
COT	*		
pH	5,5 < pH < 8,5		Journalière

* Pas de valeur

3.9.5.4 Température de rejet à l'effluent général

En 2020 et 2021, l'effluent général présentait une température moyenne de 28°C. Aucun dépassement de 30°C n'a été relevé.

Cependant de janvier à juillet 2022, une remontée des températures a été observée avec une moyenne à 29°C et des dépassements de 30°C ont été constatés.

Novapex a beaucoup travaillé ces dernières années sur la réduction de consommation d'eau ce qui peut expliquer ces dépassements ponctuels.

Dans le futur, il est prévu des projets pour diminuer la température des rejets au 42R (revamping TAR / modification des rejets en eau depuis la scission). Ces modifications sont décorréliées du projet Starval chaudière.

3.10 Eaux souterraines

3.10.1 Contexte hydrogéologique

D'après la Synthèse hydrogéologique du site de Roussillon (Source : *Rhodia Service, 2006*), l'aquifère des alluvions du Rhône au droit de la plateforme présente une perméabilité relativement élevée (comprise entre 6.10^{-3} à 15.10^{-3} m/s et de l'ordre de $0,05.10^{-3}$ m/s pour les horizons sableux).

Au droit de la plateforme, la nappe alluviale a une épaisseur moyenne de l'ordre de 10 m et sa profondeur attendue est comprise entre 18 et 20 m. Cette profondeur varie peu annuellement et la nappe, qui a normalement un régime d'écoulement libre, subit diverses influences (drainage par le Rhône, alimentation latérale, captages). L'influence combinée du canal du Rhône, de la terrasse du Würm et des captages d'eau environnants contraint les écoulements de la nappe dans une direction ouest-sud-ouest au droit de la plateforme.

Selon le rapport annuel de suivi des eaux souterraines de 2020 réalisé par Osiris (gestionnaire de plateforme), au droit de la plateforme de Roussillon, les écoulements hydrauliques sont très affectés par des pompages qui créent des zones radiales de rabattement et influent sur le sens général d'écoulement de la nappe, qui varie de l'ouest au sud-ouest. Le gradient hydraulique est de l'ordre de 3 ‰ à 5 ‰ selon les études. D'autres captages industriels situés au sud-ouest du site en rive gauche du canal CNR (Compagnie nationale du Rhône) influencent également les sens d'écoulement vers le sud-ouest.

3.10.2 Utilisation de la nappe

Dans un rayon de 2 km autour du site Novapex, la nappe alluviale est exploitée pour l'alimentation en eau potable (AEP), l'irrigation par aspersion, l'alimentation de pompes à chaleur et les besoins des industriels (AEI).

Les captages AEP les plus proches correspondent au champ captant situé à l'ouest-sud-ouest de l'agglomération de Péage de Roussillon, en rive gauche du Rhône à 1,8 km au nord-ouest du site, au lieu-dit « les Iles ». Ils sont gérés par le Syndicat Intercommunal de Gestion de l'Eau et de l'Assainissement de Roussillon (SIGEARPE). Compte tenu de la position du champ captant par rapport au projet, ce dernier se situe hors de la limite de vulnérabilité des captages (sens d'écoulement de la nappe alluviale au droit du site vers l'ouest/sud-ouest).

Le secteur de l'île de la Platière est caractérisé par des pompages en nappe phréatique regroupés et importants. Les quantités d'eau prélevées dans la nappe s'élèvent à près de 69 millions de m³ annuels, dont une majeure partie est employée sur la plateforme en eau industrielle.

Sur la plateforme chimique de Roussillon, une vingtaine d'ouvrages prélèvent de l'eau dans la nappe alluviale du Rhône pour les usages industriels. Ces puits alimentent deux réseaux de

distribution (réseau sud – 6 000 m³/h et réseau nord – 1 000 m³/h) gérés à l'échelle de la plateforme par le GIE Osiris.

3.10.3 Surveillance des eaux souterraines

La surveillance des eaux souterraines est réalisée par le GIE Osiris au droit de la plateforme de Roussillon selon les prescriptions de l'Arrêté Préfectoral 2011-038-0020 du 7 février 2011 et de l'arrêté complémentaire 2014-108-0016 qui prescrit un suivi trimestriel et un bilan annuel des eaux souterraines au droit des zones de pollutions historiques de la plateforme. Le programme analytique prescrit est présenté dans le Tableau 11 ci-dessous.

Tableau 11 : Programme analytique et ouvrages de suivis dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit de la plateforme du Roussillon

Zone de pollution historique	Ouvrages suivis	Programme analytique
Décharge MCS-R	Po17, TI13, Tm17, Tn16	Métaux totaux, chlorures, ammoniacale, pH et T°
Dépôt de goudrons	TI17, TI14, Tm17	HAP, HC totaux, ammoniacale, pH et T°
Cumène -Phénol	Ti17, Ok19, Ti21, Th22, Th20, Th18	Cumène, phénol, pH et T°
Paranitrophénol	Th11, Tn07, Tn10, Tg11	Phénol, pH et T°
Sulfates	Tg15, Tg18, Th17	Sulfates, pH et T°
Brome	Tg13, Tg15, Ph12, Ti14	Brome, pH et T°
Benzène	Tk26, Tm23, Ok19, Tg18, Tg22	Benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes pH et T°
Métaux, siloxanes et aluminium	Tf20, Tf22, Tg21, Ok19	Métaux totaux, chlorures, Siloxanes, pH et T°
Cyanures	Tg26, Pi29, Tf29	Cyanures
Extérieur site chimique	Tf29, Tk26, Tg26, Tn10, Tg09, Tc14, Td22	HC totaux, BTEX, HAP, métaux totaux, cumène, phénol, chlorures, sulfates, DCO, pH, T
Mercure	Ok19, Ti14, Tj16, Ti17, Ok17, Tj17	Mercure

Le rapport de suivi annuel présente :

- Les éléments d'écoulement de la nappe et la carte isopièze ;
- L'analyse par zone de pollutions ;
- L'analyse des deux zones supplémentaires prescrites spécifiquement par l'arrêté préfectoral.
 - la zone « extérieur site chimique » prescrit une surveillance sur des piézomètres géographiquement répartis tout autour du site chimique. Les cartographies visualisent dès lors le site chimique complet et ses environs,
 - l'arrêté complémentaire prévoit un suivi des pH et des températures sur toutes les zones mentionnées.

Le périmètre du site existant de NOVAPEX est inclus dans les zones « Cumène-Phénol », « Benzène », « Mercure », et « Métaux, siloxanes et aluminium ».

De plus, des analyses des eaux souterraines ont été réalisées en 2019 lors du rapport de base du site. Des teneurs importantes en benzène (15 900 µg/L) et cumène (5 710 µg/L) ont été détectées au droit de l'ouvrage Th22, à proximité immédiate de la zone concernée par le projet (voir Figure 29).



Figure 29 : Localisation des investigations réalisées en 2019

3.10.3.1 Synthèse du suivi des eaux souterraines d'Osiris

D'après le rapport annuel de suivi des eaux souterraines édité par Osiris, aucun évènement pouvant avoir un impact sur la qualité des eaux souterraines de la plateforme n'est survenu en 2020 : la qualité des eaux de nappe reste donc stable par rapport à la situation de 2019.

[CONFIDENTIEL]

3.10.4 Consommations d'eau de nappe au niveau de la plateforme

L'historique de la consommation d'eau de nappe utilisées au niveau de la plateforme de Roussillon depuis 2012 est présentée dans le Tableau 12 et en Figure 30.

Tableau 12 : Volume d'eau pompée dans les nappes phréatiques pour les activités plateforme 2012-2021

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Volume d'eau pompée dans les nappes phréatiques (m³)	51 928 071	54 596 051	49 844 104	48 574 371	47 020 359	47 345 429	47 573 040	47 573 040	40 253 240	34 114 357

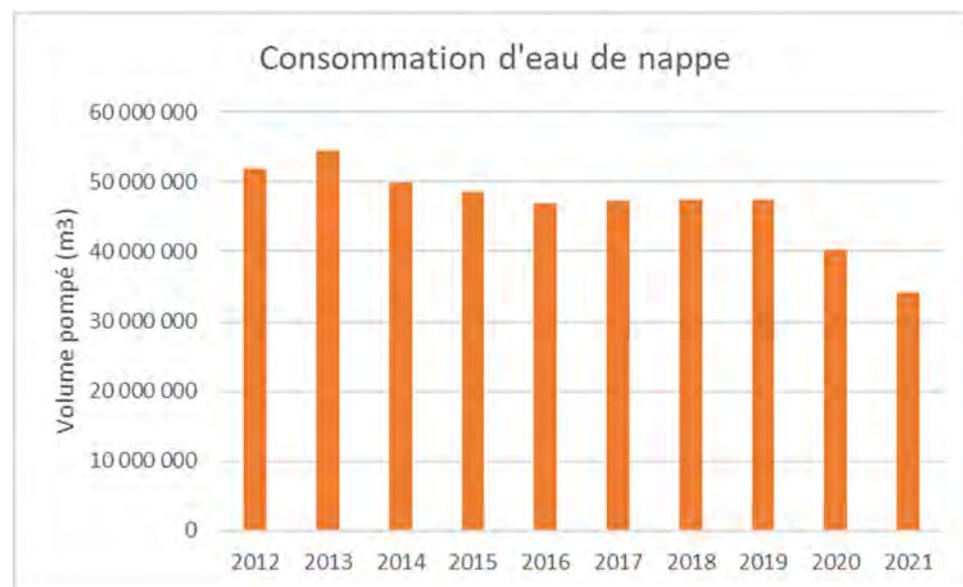


Figure 30 : Volume d'eau pompée dans les nappes phréatiques pour les activités plateforme 2012-2021

La consommation d'eau de nappe est en baisse depuis 2012. Après un plateau aux alentours de 47 millions de m³ entre 2016 et 2019, elle a sensiblement baissé en 2020 (40 millions de m³) et surtout en 2021 (34 millions de m³).

3.11 Air

3.11.1 Qualité de l'air

En matière de qualité de l'air, trois niveaux de réglementations imbriqués peuvent être distingués (européen, national et local). L'ensemble de ces réglementations a pour principales finalités :

- L'évaluation de l'exposition de la population et de la végétation à la pollution atmosphérique ;
- L'évaluation des actions entreprises par les différentes autorités dans le but de limiter cette pollution ;
- L'information sur la qualité de l'air.

Les critères nationaux de qualité de l'air sont définis dans le Code de l'environnement (articles R. 221-1 à R. 221-3). La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 (LAURE), codifiée dans le code de l'environnement, précise qu'il revient à l'Etat d'assurer, avec le concours des collectivités locales et des entreprises, la surveillance de la qualité de l'air. Dans ce cadre, l'Etat confie à des associations agréées une mission de surveillance et d'information en matière de pollution atmosphérique.

La Figure 31 ci-dessous présente la localisation des stations de surveillance de la qualité de l'air présentes autour de la plateforme chimique de Roussillon.

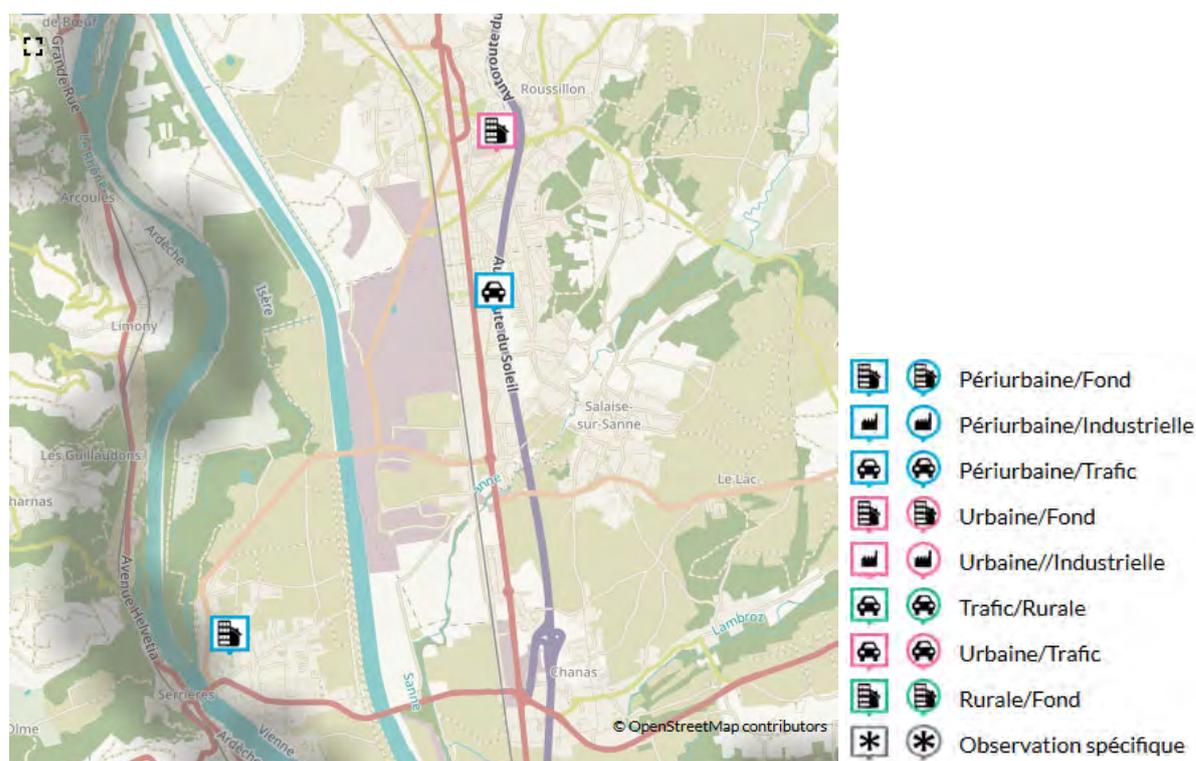


Figure 31 : Localisation des stations de surveillance de la qualité de l'air autour de la plateforme de Roussillon (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)

Les caractéristiques de ces stations sont présentées dans le Tableau 13 ci-dessous :

Tableau 13 : Caractéristiques des stations de surveillance de la qualité de l'air autour de la plateforme de Roussillon

Station	Type	Influence	Principaux polluants mesurés
 Roussillon	Urbaine	Fond	Monoxyde d'azote : depuis le 08-12-1992 Dioxyde d'azote : depuis le 08-12-1992 Particules PM10 : depuis le 19-08-1993 Ozone : depuis le 16-06-1994 Benzène : du 05-01-2011 au 26-08-2015
 Sud roussillonnais / Sablons	Périurbaine	Fond	Monoxyde d'azote : depuis le 04-09-2003 Ozone : depuis le 04-09-2003 Dioxyde d'azote : depuis le 04-09-2003
 A7 Nord-Isère	Périurbaine	Trafic	Monoxyde d'azote : depuis le 10-09-2005 Dioxyde d'azote : depuis le 10-09-2005 Particules PM10 : depuis le 10-09-2005 Benzène : du 13-10-2005 au 25-06-2017 Particules PM2,5 : depuis le 05-01-2011

Les Tableau 14, Tableau 15 et Tableau 16 ci-dessous présentent les concentrations moyennes annuelles mesurées par les stations « Roussillon », « Sud-roussillonnais / Sablons » et « A7 Nord-Isère » sur les 5 dernières années.

Remarques :

- Un tiret signifie que le résultat n'est pas exploitable.
- Les chiffres en italique signifient que les données sont en cours de validation.
- L'absence de couleur signifie qu'il n'existe pas de seuil réglementaire pour la période et le polluant sélectionnés
- La couleur verte signifie qu'il n'y a pas de dépassement du seuil réglementaire pour la période et le polluant sélectionnés.

Tableau 14 : Concentrations moyennes annuelles mesurées au niveau de la station Atmo de « Roussillon » (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)

Polluant / Année	2016	2017	2018	2019	2020
Dioxyde d'azote (microg/m3)	26	23.5	22.5	23.3	18.9
Monoxyde d'azote (microg/m3)	(14)	9.9	8.1	9.8	8.1
Ozone (microg/m3)	40.5	47.7	53.3	52.2	49.9
Particules PM10 (microg/m3)	22	20.2	20.4	18.1	18

Tableau 15 : Concentrations moyennes annuelles mesurées au niveau de la station Atmo « Sud roussillonnais / Sablons » (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)

Polluant / Année	2016	2017	2018	2019	2020
Dioxyde d'azote (microg/m3)	15	14.3	13	11.6	9.5
Monoxyde d'azote (microg/m3)	6	3.5	3	3.6	3.6
Ozone (microg/m3)	48.4	55.1	57.9	54.9	53.2

Tableau 16 : Concentrations moyennes annuelles mesurées au niveau de la station Atmo « A7 Nord-Isère » (source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes)

Polluant / Année	2016	2017	2018	2019	2020
Dioxyde d'azote (microg/m ³)	50	45.3	40.3	37.4	-
Monoxyde d'azote (microg/m ³)	40	30.3	23.2	20.9	-
Particules PM10 (microg/m ³)	(20)	(19.2)	20	(15.9)	-
Particules PM2,5 (microg/m ³)	(15)	(13)	14.7	(10.1)	-

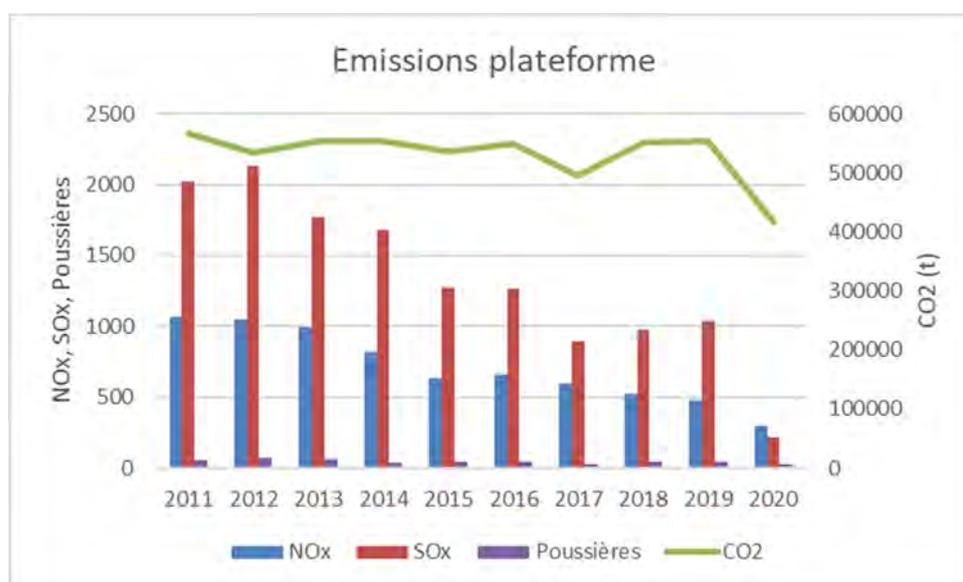
Ainsi, il n'y a pas de dégradation notable de la qualité de l'air au niveau de ces stations, à l'exception des oxydes d'azote à proximité de l'autoroute A7 qui semblent toutefois être passés en dessous du seuil de 40 µg/m³ en 2019.

3.11.2 Rejets atmosphériques de la plateforme de Roussillon

A l'échelle de la plateforme, les émissions de NOx, SOx et poussières¹ sont présentées dans le Tableau 17 et la Figure 32 ci-dessous.

Tableau 17 : Emissions de NOx, SOx et poussières de la plateforme chimique de Roussillon de 2011 à 2020 (source : Osiris)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
NOx	1068	1049	997	822	633	656	599	522	474	297
SOx	2024	2135	1769	1681	1277	1267	897	974	1038	217
Poussières	50	74	61	40	44	48	30	47	42	27

**Figure 32 : Evolution des émissions annuelles de la plateforme chimique de Roussillon sur 10 ans (2011-2021) (source : Osiris)**

On constate que ces émissions au niveau de la plateforme sont en baisse depuis 10 ans d'un facteur 2 à 10 selon les paramètres :

- De 1 068 t/an à 297 t/an pour les NOx ;
- De 2 024 t/an à 217 t/an pour les SOx ;
- De 50 t/an à 27 t/an pour les poussières.

¹ Données disponibles au 13/09/2022

A cela s'ajoute une diminution des rejets de CO₂, de 566 kt en 2011 à 416,5 kt en 2020.

De plus, la production de vapeur sur la plateforme est principalement assurée par les installations du GIE OSIRIS. Ainsi, les émissions de polluants liées à la production de vapeur sur la plateforme de Roussillon correspondent aujourd'hui aux émissions des installations d'Osiris. Ces émissions ont considérablement baissé ces dernières années du fait des modifications en cours liées au projet DECARB'RON.

Elles sont présentées dans le Tableau 18 et la Figure 33 ci-dessous.

Tableau 18 : Historique des émissions annuelles d'OSIRIS sur 10 ans (2011-2021) (source : Osiris)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
NOx (t)	699	714	707	396	280	324	317	281	287	150	104
SOx (t)	1 980	2 080	1 713	1 645	1 251	1 243	873	944	1021	199	217
Poussières (t)	43	64	50	35	23	44	12	16	6	3	6

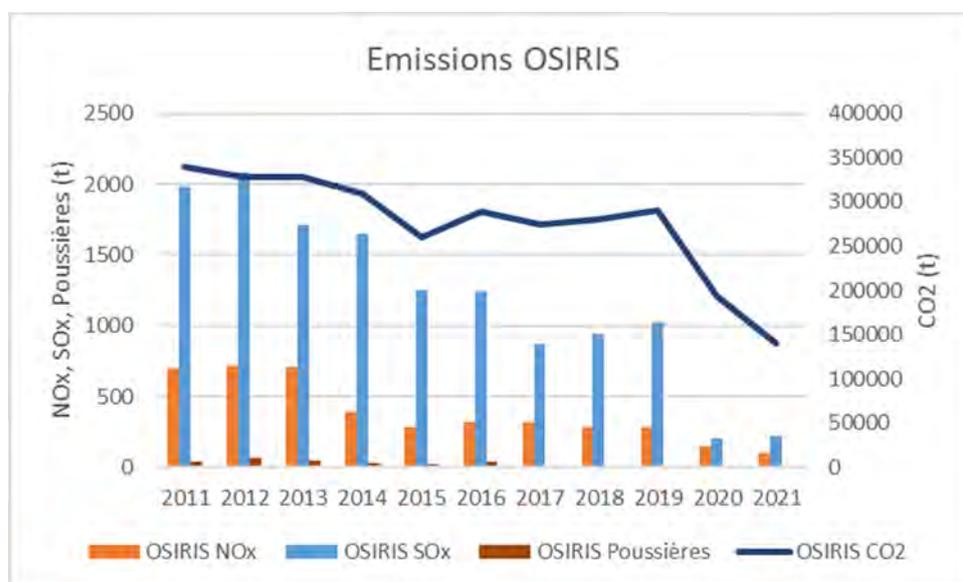


Figure 33 : Evolution des émissions annuelles d'OSIRIS sur 10 ans (2011-2021) (source : Osiris)

3.12 Climat

3.12.1 Caractérisation du climat

Le site est implanté dans une zone géographique soumise à un climat de type « semi-continentale ».

Les étés y sont chauds et les hivers rudes, avec un grand nombre de jours de gel. La pluviométrie annuelle est relativement élevée, notamment en été avec des épisodes à caractère orageux. La localisation de la plateforme de Roussillon la rend également sensible aux influences de deux zones climatiques à proximité immédiate : climats de montagne à l'ouest et à l'est (Massif central et Alpes), et climat méditerranéen au sud (zone qui débute dans la Drôme, à quelques dizaines de kilomètres au sud de la plateforme de Roussillon).

Les données enregistrées sur la station de Mercuriol-Veaunes (26) peuvent être considérées comme représentatives du climat sur la plateforme de Roussillon, au regard de la relative proximité de cette station (située à environ 30 km au sud) et à sa localisation en bordure de Rhône, à une altitude similaire à celle de la plateforme de Roussillon (environ 150 m NGF).

Les principales données météorologiques sont présentées dans le tableau ci-dessous (Tableau 19) :

Tableau 19 : Principales données météorologiques enregistrées à la station de Mercuriol-Veunes (26)
(source : Météo France)

Températures	<u>Moyenne</u> sur l'année : 13,3 °c * <u>Record (haut)</u> : 41,4 °c le 13 août 2004** En <u>moyenne</u> , 39,3 j/an avec 30°c ou plus* <u>Record (bas)</u> : -11,2°c le 5 décembre 2010** En <u>moyenne</u> , 43 j/an avec 0°c ou moins*
Précipitations	<u>Record</u> : 168,5 mm le 23 octobre 2013** En <u>moyenne</u> , 24,3 j/an avec 10 mm ou plus*
* : relevés jusqu'en 2010 / ** : relevés jusqu'en 2021	

La station météorologique la plus représentative en matière de vitesses et direction des vents est la station de l'aérodrome de Saint-Rambert-d'Albon (référéncée : 26002003) du réseau de surveillance Météo France, et localisée à 11 km au nord du site.

Les paramètres météorologiques relatifs au vent (vitesse et direction à 10 m), à la température et aux précipitations ont été collectés à résolution tri-horaire depuis cette station pour la période 2015-2017. La localisation des stations susmentionnées par rapport à la plateforme chimique de Roussillon et au site d'implantation du projet est présentée sur la figure ci-dessous (Figure 34).

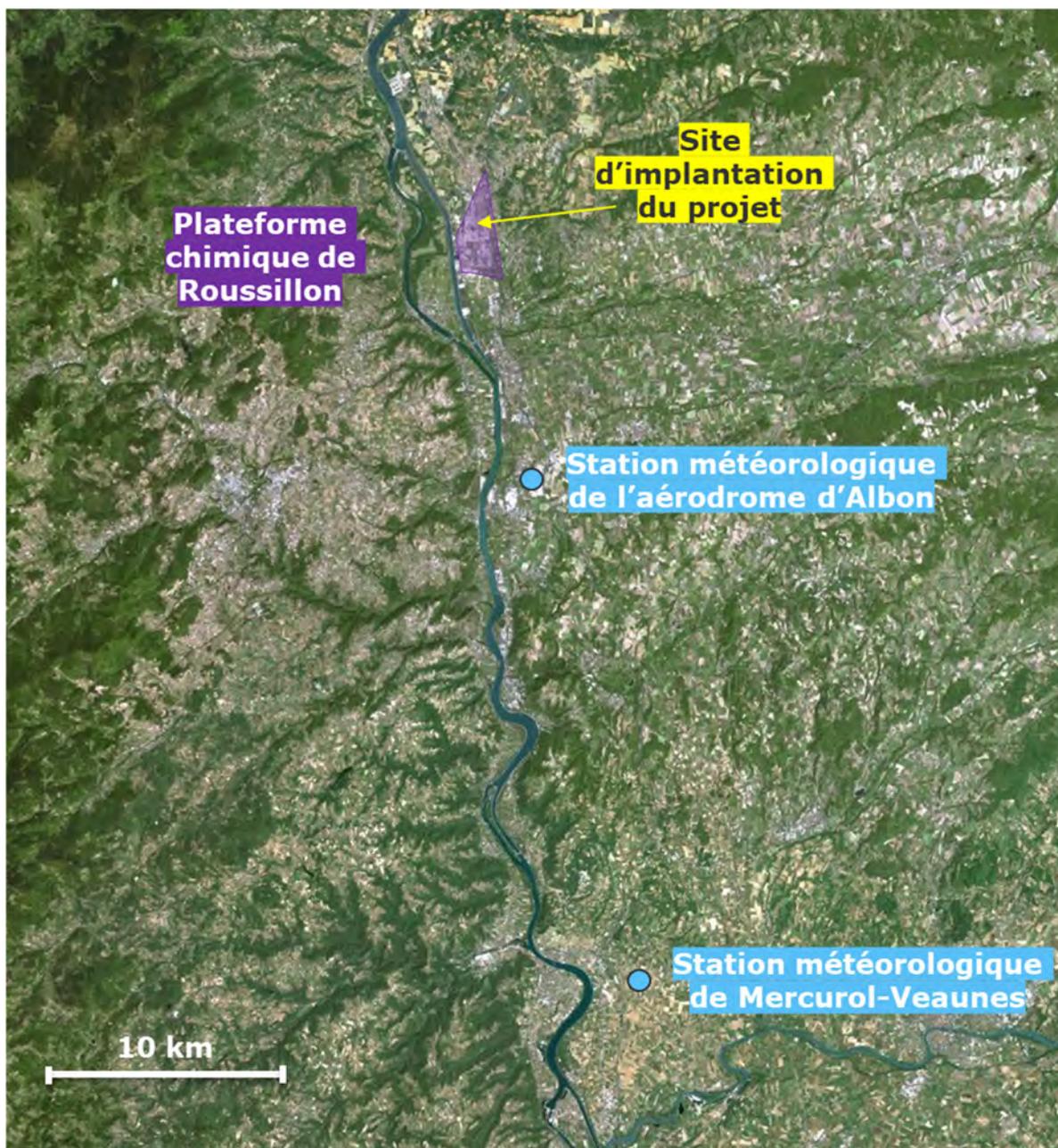


Figure 34: Localisation des stations météorologiques (Géoportail)

La figure ci-après (Figure 35) présente la rose des vents mesurés au niveau de la station de Saint-Rambert-d'Albon sur la période 2015-2017.

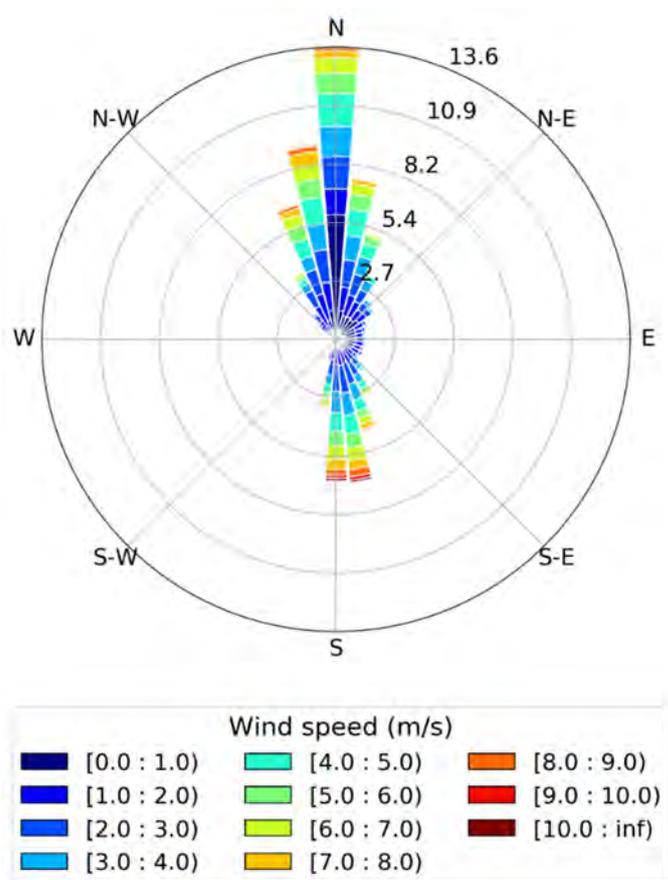


Figure 35: Rose des vents à la station de Saint-Rambert-d'Albon sur la période 2015 à 2017 (source : Météo France)

Les vents proviennent principalement du nord, avec une composante sud moins fréquente mais possédant des vitesses de vents plus fortes, pouvant aller jusqu'à 10 m/s. La distribution des vents peut être résumée de la manière suivante :

- 55,5% des vents ont une vitesse comprise entre 0 et 2 m/s ;
- 31% des vents ont une vitesse comprise entre 2 et 5 m/s ;
- 13% des vents ont une vitesse supérieure à 5 m/s ; et
- 0,5% des vents ont une vitesse supérieure à 10 m/s.

3.12.2 Changement climatique

Le climat dépend de nombreux facteurs tels que la teneur en gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, la quantité d'énergie provenant du soleil, ou encore les propriétés des éléments présents à la surface de la Terre. Ces facteurs peuvent être d'origine naturelle ou anthropique.

Parmi ces facteurs, la teneur en gaz à effet de serre fait l'objet d'une attention particulière en raison de son rôle majeur dans le phénomène de changement climatique. L'effet de serre est un phénomène naturel, indispensable à la survie de l'Homme et mettant en œuvre des gaz tels que la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) ou le protoxyde d'azote (N₂O). Cependant, le développement des activités industrielles, de l'agriculture et d'autres activités humaines ont engendré au cours des dernières décennies un accroissement des émissions de ces GES.

Le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), publié le 9 août 2021², donne de nouveaux éléments d'appréciation des facteurs anthropiques qui ont participé et participent au phénomène de changement climatique. Ce rapport montre notamment que les émissions de GES dues aux activités humaines ont élevé les températures d'environ 1,1 °C depuis la période 1850-1900 et conclut que la température mondiale, en moyenne sur les 20 prochaines années, devrait atteindre ou franchir le seuil de 1,5 °C.

Le graphique ci-dessous, extrait du dernier rapport du GIEC, illustre ce phénomène d'augmentation globale de la température entre 1850 et 2020 et l'importance des facteurs anthropiques (Figure 36).

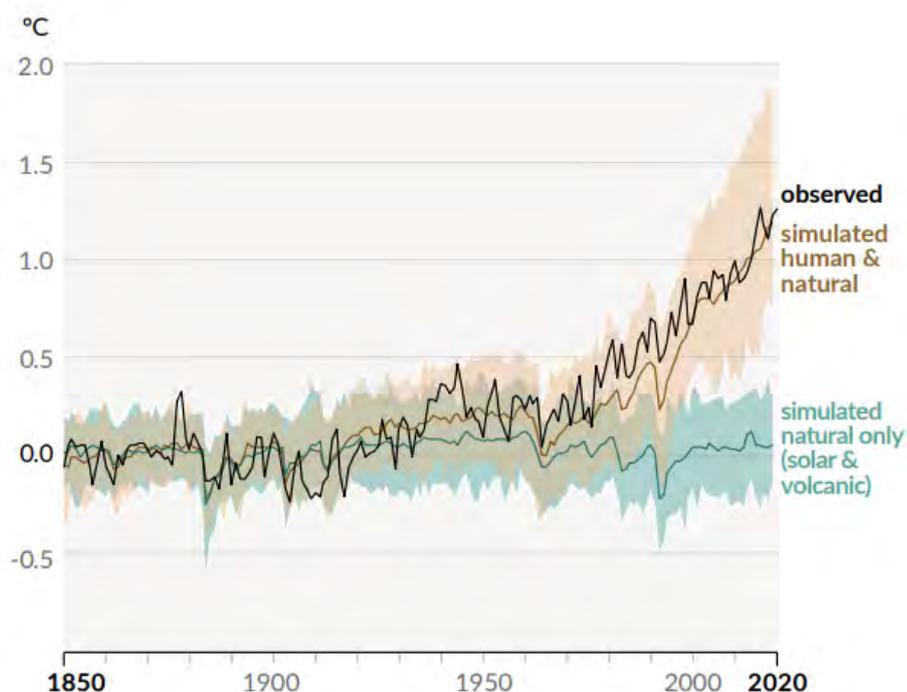


Figure 36 : Evolution de la température globale de surface (moyenne annuelle) entre 1850 et 2020, observée et modélisée avec intégration des facteurs naturels et anthropiques ou naturels seuls (source : GIEC)

Le Tableau 20 ci-dessous, produit par le Ministère de la Transition écologique, donne une description succincte des principaux GES.

² IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press

Tableau 20 : Détails des principaux GES (source : Ministère de la Transition écologique)

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃
Concentration atmosphérique 2018 (en 2005 entre parenthèses)	408 ppm (379 ppm)	1 857 ppb (1 774 ppb)	331 ppb (319 ppb)	> 206 ppt (> 49 ppt)	> 89,5 ppt (> 4,1 ppt)	9,5 ppt (5,6 ppt)	1,7 ppt (> 0 ppt)
Pouvoir de réchauffement global (cumulé sur 100 ans)	1	28-30	265	[1,4 ;14 800] selon les gaz	[6 630 ; 11 100] selon les gaz	23 500	16 100
Origine des émissions anthropiques	Combustion d'énergie fossile, procédés industriels et déforestation tropicale	Décharges, agriculture, élevage et procédés industriels	Agriculture, procédés industriels, utilisation d'engrais	Sprays, réfrigération, procédés industriels		Fabrication de composants électroniques	
Modification du forçage radiatif en 2018 depuis 1750 par les émissions anthropiques (W/m ²) (en 2005 entre parenthèses)	+ 2,04 (+ 1,66)	+ 0,51 (+ 0,48)	+ 0,20 (+ 0,16)	+ 0,13 (+ 0,09)			

ppm : partie par million ; ppb : partie par milliard ; ppt : partie par millier de milliards.

Sources : Giec, 1^{er} groupe de travail, 2013 ; NOAA, 2020 ; Agage, 2020

Le pouvoir de réchauffement global indique la propension intrinsèque du gaz à participer à l'effet de serre, tandis que l'évaluation de la modification de forçage radiatif est une évaluation de l'ampleur de la participation de chaque gaz au phénomène de réchauffement global.

Cette augmentation de la température globale est corrélée à l'occurrence d'autres phénomènes tels que l'élévation du niveau de la mer ou la fonte des glaciers. Elle se traduit également par une augmentation de la fréquence des événements climatiques dits « extrêmes » : canicules, vagues de chaleur, fortes précipitations, sécheresses et autres cyclones tropicaux.

Le dernier rapport du GIEC insiste sur le fait que des réductions fortes et soutenues des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et d'autres GES limiteraient le changement climatique.

Le présent paragraphe a été rédigé en mobilisant des éléments du rapport du GIEC susmentionné, d'une synthèse dudit rapport éditée par l'Agence de la transition écologique (ADEME), ainsi que les chiffres et graphes d'un rapport co-rédigé par le Ministère de la Transition écologique et l'*Institute for climate economics* (I4CE)³.

³ Ministère de la Transition écologique et *Institute for climate economics* (I4CE), Chiffres clés du climat – France, Europe, Monde (Rapport), Décembre 2020, Paris, 94p.

3.13 Consommations d'énergie et utilités

Les consommations d'énergie et d'utilités de la plateforme chimique de Roussillon depuis 2012 sont présentées dans le Tableau 21. La moyenne a été calculée sur les 5 dernières années afin de mieux refléter les niveaux actuels de consommation.

Tableau 21 : Consommations d'eau, électricité et vapeur de la plateforme chimique de Roussillon depuis 2012 (source : Osiris)

	Unité	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne 2017-2021
Volume d'eau pompée dans les nappes phréatiques pour les activités plateforme	m ³	51 928 071	54 596 051	49 844 104	48 574 371	47 020 359	47 345 429	47 573 040	47 573 040	40 253 240	34 114 357	43 371 821
Consommation électricité totale plateforme	MWh	365 266	355 152	279 187	274 397	192 169	238 725	193 905	118 981	184 686	134 630	174 185
Production toutes chaudières d'Osiris	Tonnes	1 200 175	1 218 544	1 078 932	920 182	958 487	956 750	1 024 552	1 064 128	732 442	441 640	843 902

3.14 Déchets

La production actuelle de déchets liés à la production de vapeur sur la plateforme de Roussillon par Osiris est présentée dans le Tableau 22. Ces déchets sont liés à la production de cendres des chaudières fonctionnant au charbon. Pour rappel, la dernière chaudière au charbon de la plateforme encore en exploitation (chaaudière 6) sera mise hors service fin 2022.

Tableau 22 : Production annuelle de cendres par les chaudières Osiris (source : Osiris)

	Unité	2017	2018	2019	2020	2021
Cendres volantes de combustion de charbon	Tonnes	4 533	4 058	4 572	1 037	510
Cendres sous chaudières de combustion de charbon	Tonnes	7 594	9 228	10 180	2 282	2 023
Total	Tonnes	12 127	13 286	14 752	3 319	2 533

3.15 Evolution probable du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet

Le détail de l'évolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet est développé dans le Tableau 23 ci-dessous.

Tableau 23 : Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet

Thèmes environnementaux		Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet
Géographie / implantation	Occupation des sols et paysages	En l'absence de mise en œuvre du projet, la parcelle concernée par le projet resterait à vocation industrielle car située au cœur de la plateforme chimique de Roussillon. Elle pourrait donc rester en l'état, ou accueillir un autre projet ou équipement industriel.
Contexte physique	Hydrographie, hydrologie, qualité des eaux	En l'absence de mise en œuvre du projet, les objectifs de bon état des eaux fixés dans le futur SDAGE 2022-2027 pour les masses d'eau du bassin versant Rhône-Méditerranée, qui peuvent être considérés comme l'évolution probable de l'état des milieux aquatiques, seraient vraisemblablement atteints. Il convient cependant de noter que l'atteinte des objectifs fixés dans le SDAGE dépend d'un nombre très important de paramètres, d'acteurs et de projets (autre le projet concerné par la présente étude d'incidence).
	Géologie et hydrogéologie	En l'absence de mise en œuvre du projet, les sols resteraient imperméabilisés et destinés à accueillir des installations industrielles. Les dispositions prises à l'échelle de la plateforme chimique continueraient d'éviter une pollution en cas d'incident.
	Qualité de l'air/ odeurs	En l'absence de mise en œuvre du projet, les émissions de la plateforme chimique de Roussillon et du site Novapex se poursuivraient à leurs niveaux actuels. La qualité de l'air aux abords du site

Thèmes environnementaux		Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet
		<p>resterait grandement conditionnée par la fréquentation des axes routiers à proximité (notamment l'autoroute A7) ainsi que les autres activités industrielles de la plateforme chimique de Roussillon.</p> <p>Cependant, une installation de production de vapeur supplémentaire serait nécessaire pour répondre aux besoins de la plateforme, engendrant potentiellement des émissions atmosphériques supplémentaires.</p>
	Climat	En l'absence de mise en œuvre du projet, le climat au niveau de la plateforme chimique poursuivrait son évolution actuelle, à savoir celle d'un climat de type semi-continentale soumis au phénomène global de changement climatique.
Contexte naturel	Contexte écologique local et biodiversité	En l'absence de réalisation du projet, le contexte écologique et la biodiversité locale, caractéristique d'une plateforme chimique, resteraient inchangés.
Environnement humain	Urbanisme / occupation des sols / habitat proche	En l'absence de mise en œuvre du projet, les enjeux d'urbanisme, d'occupation des sols ou d'habitat proche resteraient inchangés dans la mesure où la plateforme chimique de Roussillon, et <i>a fortiori</i> le site d'implantation du projet, sont situés hors des zones d'habitation et sont dédiés aux activités industrielles et chimiques en particulier.
	Population et démographie	En l'absence de mise en œuvre du projet, la dynamique démographique de la commune de Salaise-sur-Sanne resterait semblable à celle des années précédentes, avec une relative stabilité du nombre d'habitants (moins d'1% de variation annuelle pour les deux communes entre 2013 et 2018), de la structuration socioprofessionnelle et du taux d'activité.
	Activités économiques, industrielles	En l'absence de mise en œuvre du projet, les activités économiques et industrielles de la zone se poursuivraient à un rythme semblable à celui des années précédentes, sans grande variation.
	Activités touristiques/loisirs	<p>Si des sites touristiques et de loisirs existent aux abords de la plateforme chimique de Roussillon, le cœur de la plateforme est situé à bonne distance de ces espaces, avec plusieurs séparations physiques (axes routiers, voie ferrée, talus, etc.).</p> <p>En l'absence de mise en œuvre du projet, les activités touristiques et de loisirs continueraient au même rythme que les années précédentes.</p>

Thèmes environnementaux		Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet
	Activités agricoles	<p>Si des parcelles agricoles existent aux abords de la plateforme chimique, le cœur de la plateforme chimique de Roussillon est situé à bonne distance de ces parcelles, avec plusieurs séparations physiques (axes routiers, voie ferrée, talus, etc.).</p> <p>En l'absence de mise en œuvre du projet, les activités agricoles se poursuivraient dans une dynamique similaire à celle des années précédentes (tendance à la baisse du nombre total de parcelles agricoles et à l'agrandissement des propriétés).</p>
	Voies de communication/ trafic	<p>En l'absence de réalisation du projet, les axes de communication conserveraient un niveau de trafic semblable à celui des années précédentes, avec de fortes variations journalières (déplacements travail/domicile) et saisonnières (A7 dite « autoroute du soleil » très empruntée lors des périodes de vacances).</p> <p>En outre, sans la chaudière Starval, les résidus de production devraient être évacués pour être traités par un prestataire externe, ce qui générerait environ 20 camions par mois.</p>
	Ambiance sonore et vibrations	En l'absence de mise en œuvre du projet, l'ambiance sonore et les vibrations conserveraient des niveaux semblables à ceux enregistrés les années précédentes. Ces niveaux resteraient en majeure partie déterminés par les activités de plateforme chimique et par les axes routiers à proximité.
	Emissions lumineuses	En l'absence de mise en œuvre du projet, les émissions lumineuses conserveraient des niveaux semblables à ceux enregistrés les années précédentes. Ces niveaux resteraient en majeure partie déterminés par les activités de plateforme chimique et par les axes routiers à proximité, qui sont les principales sources de lumière.
	Patrimoine culturel, archéologie	<p>Les principaux sites de patrimoine culturel et archéologique sont relativement éloignés de la plateforme chimique de Roussillon, et <i>a fortiori</i> du site d'implantation du projet.</p> <p>En l'absence de mise en œuvre du projet, les sites de patrimoine culturel et archéologique continueraient d'enregistrer les mêmes taux de fréquentation et de bénéficier du même niveau de protection que les années précédentes.</p>
	Biens matériels	En l'absence de réalisation du projet, les axes de communication (biens des collectivités territoriales, des établissements publics, de l'Etat ou de sociétés gestionnaires) conserveraient un niveau de trafic semblable à celui des années précédentes.

Thèmes environnementaux		Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet
		L'absence de mise en œuvre du projet n'aurait pas d'impact ni sur les biens des particuliers, ni sur les biens de professionnels privés.

3.16 Synthèse des enjeux de l'état initial

L'examen de l'état actuel de l'environnement du site Novapex de la plateforme chimique de Roussillon a caractérisé les enjeux suivants :

Tableau 24 : Caractérisation des enjeux pour le site Novapex

Thèmes environnementaux		Description de l'enjeu	Niveau d'enjeu
Géographie/ implantation	Sites et paysages	<p>Au confluent de l'Isère, du Rhône, de la Loire, de l'Ardèche et de la Drôme, la vallée du Rhône entre Vienne et Tournon 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, etc.).</p> <p>Le projet est implanté au cœur de la plateforme chimique de Roussillon, secteur dédié aux activités industrielles et chimiques depuis le début du XX^e siècle.</p>	Faible
	Urbanisme, réseaux et servitudes	La plateforme chimique de Roussillon existe depuis plusieurs décennies, et fait ainsi partie intégrante des documents de planification, notamment le plan local d'urbanisme (PLU) de Salaise-sur-Sanne. Ce dernier prend donc en compte le fonctionnement de la plateforme en matière d'urbanisme, de réseaux et de servitudes.	Faible
Milieux physiques	Hydrographie, hydrologie	Plusieurs cours d'eau sont recensés à proximité du projet, et notamment le Rhône. Si la commune de Salaise-sur-Sanne est soumise un plan de prévention du risque inondation, le site d'implantation du projet se trouve en dehors du périmètre de ce plan.	Modéré
	Qualité des eaux	<p>La plateforme chimique de Roussillon est un espace entier organisé autour de l'industrie chimique, ce qui lui permet de bénéficier d'installations de prévention des pollutions à échelle de la plateforme dans son ensemble (impermeabilisation, caniveaux, etc.).</p> <p>La proximité immédiate avec le Rhône et le déversement de certains flux aqueux (après traitement) dans ce dernier représentent toutefois des points d'attention. Des incidents sur la plateforme chimique de Roussillon ont déjà conduit par le passé à une pollution du Rhône.</p>	Fort

Thèmes environnementaux		Description de l'enjeu	Niveau d'enjeu
	Géologie et hydrogéologie	La plateforme chimique de Roussillon est située dans la plaine alluviale du Rhône. Elle n'est pas concernée par le risque de mouvement de terrain et le risque sismique y est faible.	Faible
	Pollution des sols	Aucune pollution des sols n'a été détectée au droit des installations projetées.	Faible
	Climat	Le climat au niveau de la plateforme chimique de Roussillon de type « semi-continentale » (avec des influences potentielles des climats montagnard et méditerranéen). Les étés y sont chauds et les hivers rudes, avec un grand nombre de jours de gel. La pluviométrie annuelle est relativement élevée, notamment en été avec des épisodes à caractère orageux.	Faible
	Air, odeurs	L'analyse de qualité de l'air aux abords de la plateforme chimique de Roussillon ne fait état d'aucune dégradation notable de la qualité de l'air, à l'exception des oxydes d'azote à proximité de l'autoroute A7 qui dépassaient pendant plusieurs années les seuils annuels. De plus, l'historique des émissions de polluants au niveau des industries de la plateforme chimique de Roussillon montre une baisse notable ces dernières années. S'agissant des odeurs, les installations présentes sur la plateforme sont source d'odeurs compte tenu des activités industrielles réalisées.	Modéré
Milieux naturels	Faune, flore et habitats	La plateforme chimique de Roussillon présente en son sein, au regard de ses activités, peu d'enjeux de protection de la faune, de la flore et des habitats. Elle est cependant située à proximité de nombreux espaces naturels, notamment au niveau de l'Île de la platière (plusieurs ZNIEFF et zones Natura 2000, entre autres).	Faible à modéré
Activités humaines	Habitats et urbanisme	La plateforme chimique de Roussillon existe depuis plusieurs décennies, et fait ainsi partie intégrante des documents de planification, notamment le plan local d'urbanisme (PLU) de Salaise-sur-Sanne. Ce dernier prend donc en compte le fonctionnement de la plateforme en matière d'urbanisme. Le projet sera par ailleurs situé au centre de la plateforme. La présence de ces habitations ainsi que le nombre important d'établissements recevant du public	Modéré

Thèmes environnementaux		Description de l'enjeu	Niveau d'enjeu
		(notamment des établissements scolaires) représentent toutefois un enjeu à considérer.	
	Activités économiques, industrielles	La plateforme chimique de Roussillon est un espace d'activités économiques et industrielles de grande ampleur.	Faible
	Activités touristiques/ loisirs	La plateforme chimique de Roussillon constitue un espace clos, qui sépare ainsi de manière nette les activités industrielles des autres activités à l'extérieur du périmètre, notamment les activités touristiques et de loisirs. Ces dernières sont relativement nombreuses : espaces naturels et touristiques et présence de plusieurs installations sportives et de loisirs à proximité.	Modéré
	Activités agricoles	La plateforme chimique de Roussillon est située dans un espace en bordure d'agglomération à proximité duquel sont présentes des parcelles agricoles correspondant à divers types de cultures, avec une dominante céréalière et maraîchère. Il n'y a cependant pas d'activité agricole sur la plateforme de Roussillon et donc à l'emplacement du projet.	Faible
	Trafic	Le site d'implantation du projet est à proximité de deux axes de circulation important, notamment l'autoroute A7 (environ 76 000 véhicules par jour). Des axes de circulation annexes sont présents aux abords du site d'implantation du projet (D4) et sont notamment utilisés pour l'accès à la plateforme. La circulation à l'intérieur de la plateforme est strictement réglementée (accès unique et filtration) et des dispositifs de protection contre les heurts sont installés.	Modéré
	Ambiance sonore	La plateforme de Roussillon constitue un environnement bruyant du fait des activités industrielles réalisées et de sa proximité avec plusieurs axes de circulation (routes et voie ferrée). Le terrain concerné par le projet est toutefois situé au cœur de la plateforme est donc à distance de ses limites.	Modéré
	Vibrations	La plateforme chimique n'est pas à l'origine de vibrations importantes	Faible
	Patrimoine culturel, archéologie	La plateforme chimique de Roussillon, et <i>a fortiori</i> le site d'implantation du projet, sont situés à bonne distance d'éléments de patrimoine culturel et historique. Le	Faible

Thèmes environnementaux		Description de l'enjeu	Niveau d'enjeux
		projet n'est pas situé dans une zone de présomption de prescription archéologique ni dans les dossiers d'aménagement qui peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive définies par le code du patrimoine.	
	Biens matériels	Le site n'est traversé ni par un axe de communication majeur ni par une ligne électrique (aérienne ou enterrée). Les voies de communication, les habitations et espaces de loisirs appartenant à des particuliers et à des collectivités territoriales et situés en bordure de la plateforme doivent cependant faire l'objet d'une attention particulière. Les différentes séparations entre le site du projet et ces habitations et espaces (distance, clôture, talus, voie ferrée) réduisent toutefois l'ampleur de l'enjeu.	Faible

4. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'impact brut du projet sur l'environnement par rapport au scénario de référence (état initial de l'environnement dont fonctionnement actuel des installations Novapex présenté au chapitre 3) est présenté dans les paragraphes suivants. **Les chapitres 6 et 7 présenteront les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts ainsi que les impacts résiduels.**

4.1 Incidences sur l'occupation des sols et les activités à proximité

Le projet ne conduit pas à un changement de la nature de l'occupation du terrain, qui reste à vocation industrielle car situé au cœur de la plateforme chimique de Roussillon. Le projet n'a donc aucune incidence sur l'occupation des sols.

S'agissant plus particulièrement des espaces agricoles, le projet ne se traduira pas par une réduction des surfaces mises en culture (pas d'arrachage de vigne, etc.). De plus, en prenant en considération les éléments suivants:

- La localisation des installations en lien avec le projet au cœur de la plateforme chimique de Roussillon ;
- Le nombre d'installations industrielles déjà présentes sur cette plateforme ;
- La distance et les différentes séparations physiques entre les premières habitations et les limites de la plateforme chimique (talus, voie ferrée, etc.).

Aucune incidence supplémentaire du projet sur les activités et espaces à proximité (habitations, établissements recevant du public et autres biens matériels) n'a été identifiée.

Les potentielles incidences du projet sur les activités industrielles à proximité seront développées dans l'étude de danger.

4.2 Incidences sur les paysages

Les nouvelles installations s'inséreront dans un paysage industriel et seront de hauteur similaire aux installations existantes de la plateforme.

Les installations actuelles de Novapex ne sont pas visibles depuis l'extérieur de la plateforme chimique du fait de la topologie plate de la vallée du Rhône autour de la zone de Roussillon et de leur emplacement au cœur de la plateforme. Les installations projetées, à proximité immédiate des installations actuelles de Novapex, ne seront également pas visibles depuis l'extérieur.

Depuis la route N7, les installations projetées seront masquées par la végétation et les habitations qui bordent cette voie (voir Figure 37 ci-dessous).

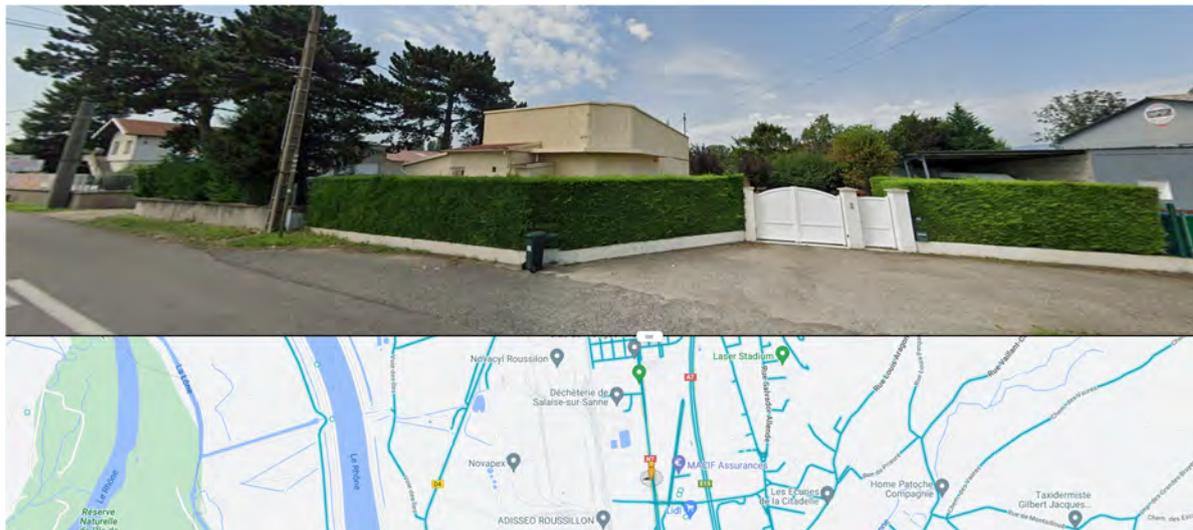


Figure 37 : Vue depuis la N7 au droit du projet (source : Google Street view)

Les installations projetées seront également peu visibles depuis l'intérieur du lotissement, et en particulier depuis l'impasse du champ Rolland qui est la rue la plus proche. Elles seront en effet masquées par la voie ferrée et les autres installations de la plateforme, notamment l'atelier cumène et les installations Elkem (voir Figure 38 et Figure 39 ci-dessous).

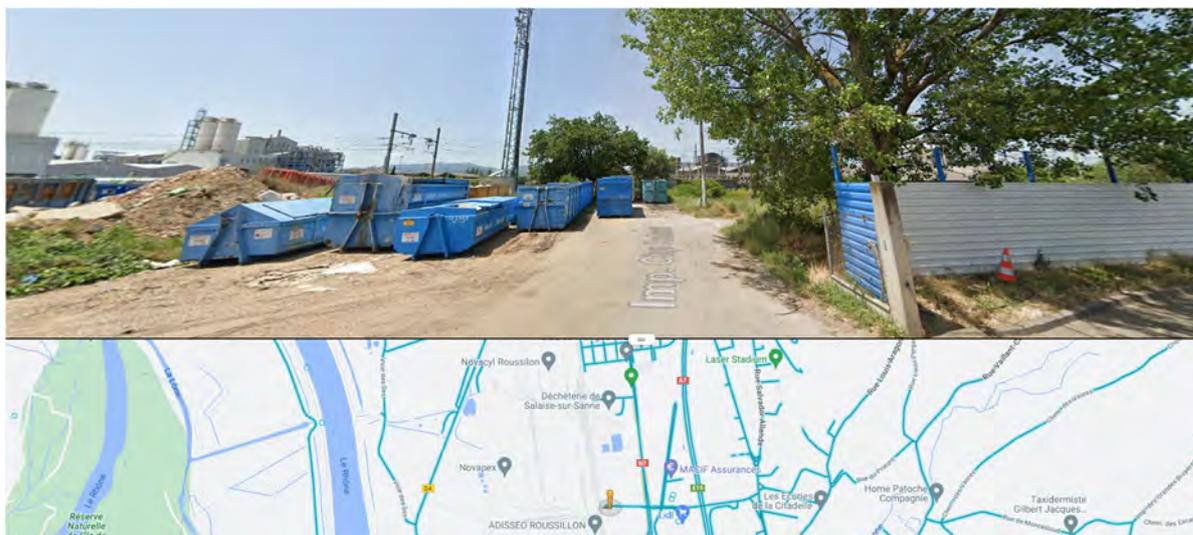


Figure 38 : Vue depuis l'impasse du champ Rolland au droit du projet (source : Google Street view)



Figure 39 : Perspective depuis l'impasse du champ Rolland et habitation la plus proche du projet (source : Google Earth Pro)

Enfin, depuis la D4, les installations projetées seront également masquées par les autres installations de la plateforme chimiques (voir Figure 40 ci-dessous).

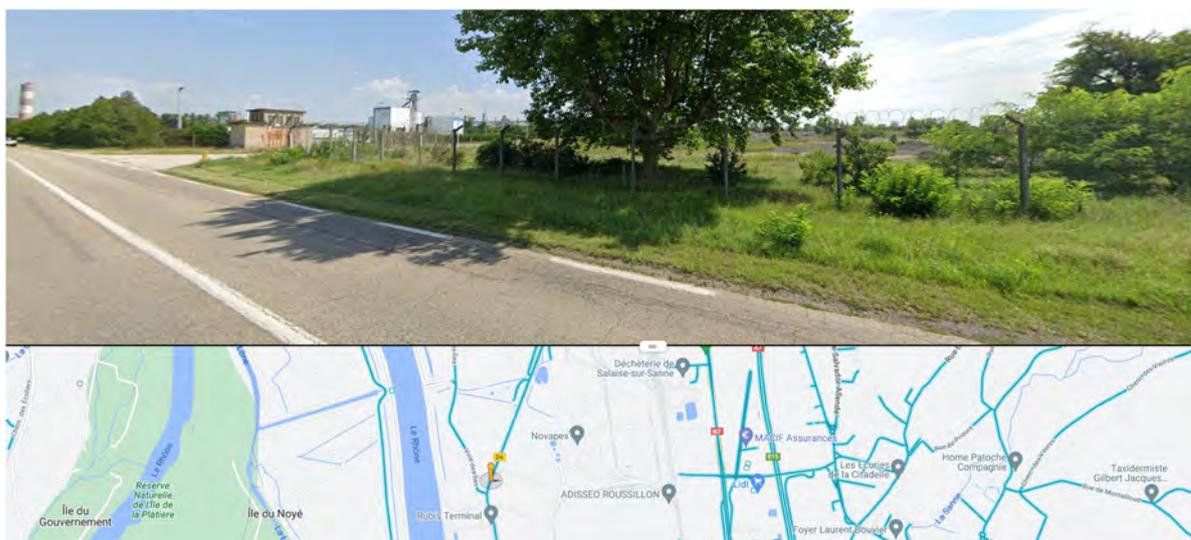


Figure 40 : Vue depuis la D4 au droit du projet (source : Google Street view)

Ainsi, la nouvelle chaudière étant en position centrale de la plateforme, elle sera éloignée des limites et masquée par les autres installations. Seule la cheminée de 27 m de hauteur pourra être visible de l'extérieur de la plateforme. Elle restera cependant entourée d'installations industrielles (unités de production et cheminées).

L'impact du projet sur le paysage sera négligeable.

4.3 Incidence sur les espaces naturels

En dépit de la présence de nombreux espaces naturels à proximité de la plateforme chimique de Roussillon et donc du site actuel de Novapex (voir §3.4.2), le projet sera mis en œuvre sur des terrains déjà artificialisés, au cœur de la plateforme chimique et donc à distance de ces espaces naturels. Plusieurs barrières physiques (clôtures, talus, végétation, route, fleuve, etc.) renforcent la mise à distance de ces espaces par rapport au site d'implantation du projet. **L'incidence du projet sur les espaces naturels sera donc nulle.**

4.4 Incidences sur la biodiversité

Les installations concernées par le projet seront localisées sur des parcelles aménagées de longue date au sein de la plateforme de Roussillon. Ces terrains, notamment ceux actuellement occupés par Novapex, sont déjà imperméabilisés et gravillonnés ou construits (voir photos en Figure 14). **L'incidence du projet sur la biodiversité peut donc être considérée comme négligeable.**

S'agissant des sites classés Natura 2000, qui sont présents en nombre relativement important à l'ouest de la plateforme au niveau des rives du Rhône, le fait que le projet soit réalisé au cœur de la plateforme chimique, sur des terrains déjà dédiés à une activité industrielle exploitée depuis un siècle, fait que **l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 peut être considérée comme négligeable.**

4.5 Incidences sur le patrimoine culturel

4.5.1 Impact sur les sites archéologiques

Dans la mesure où le projet sera implanté dans un secteur aménagé depuis le début du XX^{ème} siècle, hors d'une zone de présomption de prescription archéologique et sur une parcelle déjà aménagée (voir §3.2.2), **l'incidence du projet sur les sites archéologiques est considérée nulle.**

4.5.2 Impact sur les monuments historiques classés ou inscrits

Les monuments historiques les plus proches sont le Château de Roussillon et le Couvent des Minimes. Le projet, tout comme les installations actuelles de Novapex, n'est pas situé dans le périmètre de protection de ces monuments (§3.3.6.1).

Dans la mesure où la plateforme chimique de Roussillon, et *a fortiori* le site de Novapex et le site d'implantation du projet, ne sont pas situés dans le périmètre de protection d'un monument historique classé ou inscrit, **l'incidence du projet sur les monuments historiques est considérée nulle.**

4.6 Incidences sur les nuisances

4.6.1 Incidences sur les niveaux sonores

4.6.1.1 Réglementation

L'article 22 de l'arrêté du 22 septembre 1994, précise que les émissions sonores des installations doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis par les installations classées pour la protection de l'environnement.

L'arrêté préfectoral d'autorisation du site fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété ainsi que les émergences maximales admissibles dans les zones à émergence réglementée (ZER). Ces valeurs, précisées dans le Tableau 25 ci-dessous, s'appliquent à l'échelle de la plateforme de Roussillon dans son ensemble.

Tableau 25 : Valeurs limites applicables aux émissions sonores conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation du 23 février 2010

Période	Niveaux limites admissibles	Emergences admissibles
Jour : 7h à 22h – sauf dimanche et jours fériés	70 dB(A)	5 dB(A)
Nuit : 22h à 6h – sauf dimanche et jours fériés	60 dB(A)	3 dB(A)

L'émergence est la différence entre le bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et le bruit résiduel (établissement à l'arrêt) :

$$\text{Emergence} = \text{bruit ambiant} - \text{bruit résiduel}$$

Une ZER est définie comme suit au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997 :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et de leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Dans les ZER, les émissions sonores ne doivent pas engendrer d'émergence supérieure à des valeurs variant selon le bruit ambiant de la zone et selon la période jour ou nuit (art 3). Ces valeurs sont présentées dans le Tableau 26 ci-dessous et apparaissent en accord avec celles fixées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du site (Tableau 25).

Tableau 26 : Valeurs d'émergences admissibles dans les zones à émergence réglementée

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

4.6.1.2 Application au site

4.6.1.2.1 Les sources sonores

Les principales sources sonores en lien avec le projet sont :

- Ventilateur des gaz de combustion (principale source de bruit) ;
- Ventilateur de recyclage calorifugé.

Ces équipements situés au niveau de la chaudière qui sera éloignée des limites de la plateforme chimique de Roussillon (plus de 350 m des limites les plus proches à l'est et à l'ouest).

Au regard des niveaux de bruit préexistant au niveau de la plateforme chimique et de la distance des installations avec les limites de la plateforme, les nuisances sonores générées par le projet seront faibles.

4.6.2 Incidences sur les vibrations

Une vibration peut être définie comme un mouvement oscillatoire, les deux paramètres communément retenus pour la caractériser étant :

- **Sa fréquence (exprimée en Hz)** : elle constitue le paramètre représentatif de l'apparition des dégâts aux constructions. En effet, la probabilité d'apparition de dégâts augmente lorsque la fréquence diminue, mais cela ne signifie pas forcément que pour une structure donnée, des dégâts apparaîtront inéluctablement si l'on accroît le nombre de sollicitations ;
- **Sa vitesse (exprimée en mm/s)** est liée à la composition du massif en termes d'homogénéité ; une roche très fracturée arrêtera rapidement les vibrations, tandis qu'une roche homogène pourra les propager à plus grande distance.

Les vibrations mécaniques transmises aux structures par le sol sont les plus importantes. On peut considérer plusieurs types ou degrés de nuisance directement liés aux vibrations :

- La destruction : très rare ;
- Des fissurations apparentes dans les enduits ;
- Une dégradation mineure dans des constructions peu récentes ou dans un état d'entretien médiocre ;
- La gêne ressentie par les habitants d'une maison sous l'effet des vibrations.

Les vibrations transmises par l'air sont parfois fortement ressenties en raison du tremblement des vitres qu'elles provoquent mais ne sont pas génératrices de dégâts.

Etant donné la nature connue des sols et la nature des constructions, les travaux ne devraient pas être à l'origine de vibrations.

De même, en fonctionnement, il n'est pas attendu de vibrations perceptibles hors des limites de la plateforme de Roussillon dues au projet.

4.6.3 Incidences sur les émissions lumineuses

Toute la zone concernée par le projet sera éclairée avec des luminaires et projecteurs. La chaudière fonctionnera en continu, et sera donc éclairée 7j/7 et 24h/24. Cependant, les installations seront situées dans un environnement déjà lumineux, les éclairages de la plateforme chimique (notamment en lien avec les activités actuelles de Novapex) et ceux aux abords des axes de circulation à proximité étant eux-mêmes sources de lumière.

L'impact du projet en termes de nuisances lumineuses à l'extérieur de la plateforme est par conséquent négligeable.

4.6.4 Incidences sur le trafic

La nouvelle chaudière engendrera un trafic d'environ 3 camions par mois au maximum pour :

- L'approvisionnement en bicarbonate (1 camion/3 semaines) ;
- L'approvisionnement en charbon actif (1 camion/an) ;
- L'évacuation des cendres (1 camion/2 à 3 semaines).

De plus, la mise en service de la nouvelle chaudière supprimera le trafic lié à l'évacuation des résidus de production vers un prestataire externe, soit 20 camions par mois supprimés.

L'impact du projet sur le trafic sera donc positif.

4.7 Incidences sur le sol et le sous-sol

Les résidus de production utilisés comme combustibles dans la nouvelle chaudière peuvent conduire à une pollution des sols et sous-sol en cas de fuite ou de déversement. Ces substances sont notamment classées dangereuses pour l'environnement aquatique.

Sans mesures d'évitement (voir §6.1), l'incidence du projet sur le sol et le sous-sol peut donc être considéré comme modéré.

4.8 Incidences sur l'eau

4.8.1 Incidences sur la ressource en eau

Une extension du réseau existant sera réalisée pour alimenter l'eau nécessaire (16 m³/h) au fonctionnement de la chaudière. Ce réseau sera alimenté par l'eau alimentaire du réseau vapeur de la plateforme via une bache de stockage existante (tourne-en-rond). Un appoint sera nécessaire pour compenser les purges du réseau, correspondant à environ 3% du débit alimentaire. Cela correspond à environ 12 m³ par jour ou 4 150 m³/an, soit un volume négligeable au regard du volume moyen d'eau de nappe pompé au niveau de la plateforme (environ 43 millions m³/an en moyenne entre 2017 et 2021).

La mise en œuvre du projet aura donc une incidence négligeable sur la consommation en ressource en eau.

En outre, la chaudière Starval, dans le contexte du projet DECARB'RON (voir Partie II : Présentation – situation administrative du présent dossier) permettra de mieux gérer la production de vapeur de la plateforme chimique de Roussillon, et donc l'utilisation d'eau de nappe, en adaptant au plus juste la production aux besoins des utilisateurs. **Au global, le projet DECARB'RON dans lequel s'inscrit le projet de chaudière Starval aura un impact positif sur la consommation en eau à l'échelle de la plateforme**, dans la continuité des baisses de consommation observées depuis 2012 (voir §3.10.4).

4.8.2 Incidences sur les rejets liquides

4.8.2.1 Eaux de process

Les seuls effluents liquides issus de l'activité de la nouvelle chaudière seront les eaux de purge (0,5 m³/h soit 12 m³/j au maximum) ainsi que les eaux de refroidissement du ballon de purge (16 m³/h) qui ne correspondent cependant pas à un nouvel effluent. Ces eaux sont des condensats et ne contiendront que des traces de produits de traitement anti-corrosion.

Eaux de purge (0,5 m³/h) :

Elles proviennent de l'eau alimentaire. Le produit anti-corrosion utilisé sera l'Optisperse HP5494. C'est un produit à base de phosphates, présentant un risque corrosif car il contient 3 à 5% d'hydroxyde de sodium. A l'utilisation, ce produit est très dilué dans l'eau alimentaire de chaudière ; le mélange ne présente donc plus ce caractère corrosif. A titre d'information, le produit est agréé par la FDA (Food and Drug Administration américaine) pour le traitement de vapeur industrielle qui peut entrer en contact avec les aliments.

Les eaux de purge seront rejetées dans le canal 4.2R de la plateforme chimique de Roussillon (rejet final dans le Rhône).

Eaux de refroidissement (16 m³/h) :

Elles ne correspondent pas à un nouvel effluent puisqu'il s'agit des eaux de refroidissement des TAR qui seront déviées pour refroidir le ballon de purge. Le flux est fermé. La purge des eaux de Tour va rester identique (quantité/température).

Les rejets aqueux lié au projet Starval dans le canal 4.2R seront très faibles en comparaison des rejets actuels. L'impact de la chaudière Starval sur la température du rejet 4.2R sera négligeable (+ 0,05°C attendue).

Dans le futur, il est prévu des projets pour diminuer la température des rejets au 42R (revamping TAR / modification des rejets en eau depuis la scission). Ces modifications sont décorréées du projet Starval chaudière.

Considérant les éléments ci-dessus, la mise en œuvre du projet aura donc une incidence faible sur les rejets d'eaux de process.

4.8.2.2 Eaux pluviales

La parcelle concernée par le projet est déjà imperméabilisée et connectée au réseau d'évacuation des eaux pluviales de la plateforme de Roussillon. Le projet ne modifiera pas la surface de ruissellement.

Les eaux pluviales de la zone seront rejetées vers le canal 4.2R (pas de modification par rapport à l'existant) puis dans le canal Nord de la plateforme de Roussillon qui se rejette dans le Rhône.

La mise en œuvre du projet aura une incidence nulle sur les rejets d'eaux pluviales.

4.8.2.3 Eaux sanitaires

Le projet de nouvelle chaudière ne générera pas d'eaux usées sanitaires supplémentaires à l'exception des eaux usées d'un nouveau sanitaire dans le local technique.

La mise en œuvre du projet aura donc une incidence négligeable sur les rejets d'eaux sanitaires.

4.8.3 SDAGE

La compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône-Méditerranée est étudiée dans la Partie II : Présentation – Situation administrative du présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

4.9 Incidences sur l'air

4.9.1 Identification des sources de rejets futures

Dans la phase d'exploitation, le projet sera source d'émissions des gaz de combustion des résidus de production. Les fumées contiendront des traces de métaux, SO₄/SO₃, COVNM, NH₃, poussières, CO et NO_x.

Ces gaz de combustion seront rejetés au niveau d'une cheminée d'une hauteur de 27m avec une vitesse au moins égale à 8 m/s.

4.9.2 Quantification des émissions en sortie de chambre de combustion

En sortie de la chambre de combustion (avant traitement des gaz), les données de conception de la chaudière prévoient les concentrations de polluants présentées dans le Tableau 27 ci-dessous.

Tableau 27 : Concentrations en NOx, SO2, CO et poussières des gaz de combustion en sortie du brûleur

	Concentration (mg/Nm ³)
NOx	300
SO₂	705
CO	90
Poussières	903
COVT	0

A ces polluants principaux s'ajouteront de faibles rejets de métaux (moins de 0,1% en masse pour les métaux Cd+Hg+Tl, As+Se+Te et Pb et moins de 1% en masse pour Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn).

Les flux horaires et annuels correspondants aux principaux rejets sont présentés dans le Tableau 28. **Il est rappelé que ces flux s'entendent sans traitement des gaz de combustion (impact brut). Les émissions réelles avec prise en compte du dispositif de traitement des fumées (impact résiduel) sont présentées au §4.9.4.**

Tableau 28 : Estimation des émissions annuelles de polluants atmosphériques avant traitement des fumées

Mode	Cas 1 Mélange B + aliphatiques		Cas 2 Mélange B + aliphatiques + propane		Total	
	315 à 325 = 320 jours/an		20 à 30 = 25 jours/an		345	jours/an
Débit moyen (Nm ³ /h)		12 685		13 930		-
	Concentration (mg/Nm ³)	Flux horaire (g/h)	Flux annuel (t/an)	Flux horaire (g/h)	Flux annuel (t/an)	Flux total (t/an)
NOx	300	3805,5	29,2	4179,0	2,5	31,7
SO₂	705	8942,9	68,7	9820,7	5,9	74,6
CO	90	1141,7	8,8	1253,7	0,8	9,5
Poussières	903	11454,6	88,0	12578,8	7,5	95,5
COVT	0	0	0	0	0	0

4.9.3 Essais de combustion

Des essais de combustion sur le mélange B ont été réalisés en 2019 par la société ATANOR. En particulier des mesures de polluants à la cheminée ont été réalisées par la société IRH. Dans le tableau ci-dessous sont indiquées les mesures IRH brutes, corrigées à 3% d'O₂ ainsi que les limites réglementaires les plus contraignantes (voir 4.9.4).

Tableau 29 : Polluants mesurés dans les fumées.

Polluant		Mesures brutes IRH	Mesures IRH corrigées à 3% O ₂	NEA-MTD WI Incinérateur > 10 t/j de déchets dangereux
Valeurs		mg/m ³	en mg/Nm ³ à 3% d'O ₂ sur gaz sec	en mg/Nm ³ à 3% d'O ₂ sur gaz sec
NOx		93	124	144 - 216
SOx		57	76	54
CO		5	7	90
Poussières		256	341	9
HCl		1,1	1,5	-
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	Particulaire	0,49	0,65	
	Gazeux	0,04	0,05	
	Emissions totales	0,53	0,70	0,54 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)
Cadmium (Cd), mercure (Hg), thallium (Tl) et leurs composés	Totaux	0,00	0,00	0,036 (Cd+Tl) et 0,018 (Hg)
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	Totaux	0,00	0,00	0,54 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)

En conclusion de cette étude, il est apparu que les émissions des différents polluants sont proches des limites réglementaires sans traitement des fumées :

- Les faibles émissions de CO ont montré que le produit ne présentait pas de difficultés particulières à la combustion.
- Les émissions de NOx étaient faibles, ce qui était attendu compte-tenu de l'absence d'azote dans le combustible.
- Les émissions de SOx étaient particulièrement faibles.

Remarque importante :

Ces résultats d'essais de combustion ne sont donnés qu'à titre indicatif car elles ne prennent notamment pas en compte les traitements de fumées prévues : DeNOx, DeSOx, filtres à manches et traitement des charbons actifs (voir §4.9.5).

En ce qui concerne les émissions de polluants à la cheminée (après traitement), la chaudière Starval est conçue pour respecter les valeurs limites d'émission des MTD incinérations (AM du 12/01/2021) - fourchette basse pour les NOx.

4.9.4 Prise en compte du traitement des gaz de combustion dans l'estimation des émissions

La chaudière Starval respectera les VLE les plus contraignantes entre les rubriques ICPE 2910B (combustion), 2771 (incinération) et 3520 (incinération) bien qu'il s'agisse d'une installation de combustion de la rubrique 2910B. Concernant les rejets en NOx, la chaudière respectera la fourchette basse des MTD incinération à 144 mg/Nm³.

Tableau 30 : VLE en sortie de cheminée Starval

Polluant	AM 2910 (03/08/2018)	AM 2771 et 2770 (20/09/2002)	AM 12/01/2021
	Chaudières < 50 MW	3% O2	MTD Rubrique 3520 Incinération > 10 t/j 3% O2
NOx	300	360	144
SO ₂	350	90	54
CO	100	90	90
Poussières	20	18	9
COV	50 (COVNM)	18 (COT)	18 (COVT)
Cadmium (Cd), mercure (Hg), thallium (Tl) et leurs composés		0,09 mg/m ³ (Cd+Ti)	0,036 (Cd+Ti)
	0,1 (Cd+Hg+Tl)		0,036 (Hg)
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	1 (As+Se+Te)	0,9 (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V)	0,54 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)
Plomb (Pb) et ses composés	1 (pour la somme exprimée en Pb)		
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	20		

xxx = Valeur la plus contraignante selon les arrêtés ministériels

xxx = Valeur la plus contraignante selon les arrêtés ministériels et les NEA-MTD incinération

La chaudière Starval respectera les VLE les plus contraignantes c'est-à-dire celles présentées en rouge dans le Tableau 30.

Note :

Les VLEs indiquées dans l'article 10 de l'arrêté du 3 août 2018 (AMPG combustion) sont moins contraignantes que celles retenues dans le présent DDAE.

Les quantités annuelles de polluants rejetées par la chaudière, calculées sur la base du débit moyen proratisé au nombre de jour d'utilisation par an pour chaque mode de fonctionnement (voir Tableau 7 de la Partie II : Présentation – situation administrative) sont présentés dans la suite de ce chapitre. Dans une approche majorante, les concentrations de rejet considérées sont les VLE. Les émissions réelles de la chaudière seront calées sur les VLE avec une marge de sécurité de minimum 10% (surdimensionnement).

A noter que, concernant les COVT, selon les données constructeur, la concentration en COVT en sortie de la chambre de combustion sera de 0 mg/Nm³. Pour ce paramètre, l'estimation présentée dans le Tableau 31 ne se base pas sur la VLE mais sur les données du constructeur.

Tableau 31 : Estimation des émissions annuelles de polluants atmosphériques

Mode	Cas 1 Mélange B + aliphatiques			Cas 2 Mélange B + aliphatiques + propane			Total
	315 à 325 = 320 jours/an			20 à 30 = 25 jours/an			
Débit moyen (Nm3/h)	12 685			13 930			-
	VLE	Flux horaire (g/h)	Flux annuel (t/an)	VLE	Flux horaire (g/h)	Flux annuel (t/an)	Flux total (t/an)
NOx	144	1826,6	14,0	144	2005,9	1,2	15,2
SO₂	54	685,0	5,3	54	752,2	0,5	5,7
CO	90	1141,7	8,8	90	1253,7	0,8	9,5
Poussières	9	114,2	0,9	9	125,4	0,1	1,0
NH₃	18	228,3	1,8	18	250,7	0,2	1,9
COVT	18	0,0	0,0	18	0,0	0,0	0,0
Cadmium (Cd), thallium (Tl) et leurs composés	0,036 (Cd+Tl)	0,5	0,0	0,036 (Cd+Tl)	0,5	0,0	0,0
	0,036 (Hg)	0,5	0,0	0,036 (Hg)	0,5	0,0	0,0
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) Antimoine (Sb), Plomb (Pb) chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	0,54 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	6,8	0,1	0,54 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	7,5	0,0	0,1

La présence du dispositif de traitement des fumées permettra de réduire significativement les émissions de NO_x, SO₂ et de poussières de l'installation.

La formation de dioxine apparaît lorsque l'on a plus de 10 mg/Nm³ de HCl dans les fumées, ce qui correspond à une teneur en Cl à 200 ppm environ dans les combustibles. Or, toutes les analyses sur le combustible ont montré des teneurs en chlore inférieure à 50 ppm. L'étude statistique réalisée montre que la quasi-totalité (99,73 %) des mesures se situent à moins de trois écarts-types de la moyenne : 27 ppm < Teneur en chlore < 43 ppm. Il n'y aura donc pas de problématique liée à la formation de dioxine pour la chaudière Starval.

Le plan de surveillance des COV fugitifs de Novapex intégrera les installations Starval comme c'est le cas pour les autres installations contenant du Benzène. Les circuits et pompes (mélange B/aliphatique) seront étanches et il n'y aura pas d'autres installations que la chaudière, susceptibles d'émettre des COV. En ce qui concerne le caractère CMR du benzène, le guide méthodologique de l'INERIS « démonstration de l'incidence globale sur l'environnement et la santé humaine dans le cas de la sortie du statut de déchet » rappelle que dans des conditions normales de fonctionnement, le procédé de combustion permet la destruction des CMR organiques. Ceci est particulièrement vrai au-delà d'une puissance de l'installation de 1 à 2 MW ce qui sera le cas pour la chaudière Starval (puissance de 12,5 MW).

4.9.5 Impacts résiduels sur l'air

Le Tableau 32 ci-dessous présente l'évolution des émissions de NO_x, SO_x⁴, CO₂ et sur la plateforme chimique de Roussillon en prenant en compte les émissions réelles (après traitement des fumées) de la nouvelle chaudière Starval. Ces estimations prennent en compte les projet Tredi3 et chaudière n°2 d'Osiris (voir Partie II : Présentation – situation administrative).

Tableau 32 : Variation des émissions de polluants sur la plateforme de Roussillon (source pour les niveaux d'émission Osiris : Osiris)

	Niveaux d'émission plateforme (T/an)		Projection plateforme + Starval (T/an)	Variation globale sur la plateforme (%)	
	2011	2020		vs 2011	vs 2020
NO _x	1068	297	223	-79%	-25%
SO _x	2024	217	26	-99%	-88%
CO ₂	566 544	416 514	310 480	-45%	-25%
Poussières	50	27	25	-50%	-9%

En comparaison aux niveaux d'émissions de 2020 et 2011 (avant arrêt Cerdia et démarrage Tredi3/chaudière n°2 OSIRIS), les émissions atmosphériques de polluants dues à la production de vapeur sur la plateforme chimique de Roussillon seront en baisse voire en forte baisse, du fait du remplacement des anciens équipements par des chaudières plus récentes. Notamment, la chaudière Starval sera conçue conformément aux meilleures techniques disponibles.

L'impact résiduel sur l'air sera positif, au regard de l'historique des émissions sur la plateforme chimique de Roussillon.

4.9.6 Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise

La compatibilité du projet avec le PPA de l'agglomération lyonnaise est étudiée dans la Partie II : Présentation – Situation administrative du présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

⁴ Dont SO₂

De cette étude il en ressort que le projet est compatible avec le plan d'action du PPA de l'agglomération lyonnaise.

4.9.7 Odeurs

Les résidus de distillation ont une odeur âcre, spécifique des hydrocarbures.

Au regard de la localisation de la chaudière au sein de la plateforme chimique de Roussillon (à plus de 300 m des limites de propriété), elle ne sera pas à l'origine de nuisances olfactives perceptibles à l'extérieur de la plateforme.

L'impact en termes de nuisance olfactive sera négligeable.

4.10 Incidences sur le climat

Tout d'abord, il convient de noter que le projet ne correspond pas aux activités visées à l'annexe I de la Directive n° 2003/87/CE du 13/10/03 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil, la puissance de la nouvelle chaudière étant inférieure à 20 MW.

La nouvelle chaudière Novapex rejettera environ 30 ktonnes de CO₂ par an. Cependant, elle s'inscrit dans la démarche de décarbonisation de la plateforme chimique de Roussillon. En effet, le projet DECARB'RON a pour objectif l'arrêt progressif des chaudières fonctionnant au charbon afin d'atteindre, pour un niveau d'émissions inférieures à 0,07 tonnes de CO₂ par tonne de vapeur à l'échelle de la plateforme. Dans ce cadre, la valorisation de toutes les énergies fatales de la plateforme, et notamment les résidus de production des ateliers cumène et phénol au niveau de la nouvelle chaudière, participe à la baisse des émissions de GES de la plateforme.

Les investissements engagés dans le projet DECARB'RON permettront l'arrêt de l'utilisation de charbon sur la plateforme et d'atteindre une consommation de chaleur à 73% d'origine renouvelable et de récupération, réduisant ainsi les émissions de CO₂ d'environ 100 ktonnes par an par rapport à la situation de 2020.

Il convient également de noter que, sans chaudière Starval, les résidus de production devraient faire l'objet d'un traitement thermique. La chaudière Starval permet d'utiliser cette énergie pour la production de vapeur et donc évite l'émission de CO₂ supplémentaire pour produire cette vapeur.

La nouvelle chaudière venant en remplacement de chaudières fonctionnant au charbon et l'énergie de la combustion des résidus étant valorisée, l'impact du projet sur le climat sera positif.

4.11 Incidences sur les biens matériels

Le trafic supplémentaire en lien avec le projet apparaît négligeable lorsqu'il est comparé au trafic de base des axes de communication à proximité du projet (voir §3.7.5), et ne peut donc pas être considéré comme contribuant à accélérer leur usure.

Le projet n'aura donc aucune incidence d'ordre matériel sur les axes de communication.

Concernant les autres biens matériels, le site d'implantation du projet ne présente pas de ligne électrique.

L'incidence du projet sur les biens matériels est donc considérée comme négligeable.

4.12 Incidence sur les déchets

Les déchets générés par l'exploitation de la nouvelle chaudière seront un mélange bicarbonate de sodium et cendres.

Ces cendres sont constituées de :

- 70-80% de bicarbonate (CaHCO_3) ;
- 15-20% de CaSO_4 , Na_2SO_4 et également de Na_2CO_3 (le sodium est présent dans le combustible), et enfin une faible quantité de CaO et FeO ;
- 2-5% de charbon actif utilisé pour éliminer les métaux des fumées ;
- Résidus des métaux contenus dans le combustible en faible quantité.

On estime la quantité de cendres à environ 73 kg/h soit environ 525 t/an. Cette quantité est relativement faible en comparaison avec la production de cendres des chaudières au charbon d'Osiris (de l'ordre de 13 000 t en 2017-2019 avant la baisse d'utilisation de ces chaudières liée au projet DECARB'RON).

L'impact sur les déchets sera modéré, voir positif dans le contexte de l'arrêt des chaudières à charbon de la plateforme de Roussillon, la chaudière Starval remplaçant partiellement ces chaudières en complément de Tredi 3 et de la chaudière n°2 d'Osiris qui fonctionne au gaz naturel et donc sans production de cendres.

4.13 Incidence sur les consommations d'énergie / utilités

L'exploitation de la chaudière impliquera une augmentation de la consommation de certaines utilités, gérées à l'échelle de la plateforme par Osiris. Les utilités concernées et augmentations de quantité associées sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 33 : Impact du projet sur les utilités de la plateforme de Roussillon

Utilités	Utilisation actuelle ⁵ (plateforme)	Utilisation projetée pour le projet	Augmentation
Eau	128 830 m ³ /j	12 m ³ /j	0,01%
Air instrument	Non connue	250 Nm ³ /h	-
Électricité	174 185 MWh	1 520 MWh	0,8 %

L'utilisation de gaz naturel (uniquement en appoint au démarrage de la chaudière lorsque l'atelier cumène est à l'arrêt) sera négligeable.

L'impact du projet sur les consommations d'énergie et d'utilités sera négligeable.

Le projet impliquera en outre une production d'environ 6% de vapeur décarbonnée supplémentaire qui sera utilisée par les utilisateurs de la plateforme chimique de Roussillon.

⁵ Moyenne sur la période 2017-2021

Tableau 34 : Impact du projet sur la production de vapeur de la plateforme de Roussillon

Utilités	Production actuelle ⁶ (plateforme)	Production projetée de la chaudière Starval	Evolution
Vapeur	843 902 t/an (carbonné) 529 106 t/an (décarbonné) Total : 1 373 008 t/an	761 102 t/an (carbonné) 611 906 t/an (décarbonné) Total : 1 373 008 t/an	Identique en production de vapeur mais avec 82 800 t/an de vapeur décarbonné en plus, soit environ 6% de la production totale de la vapeur de la plateforme chimique de Roussillon

L'impact du projet sur la production de vapeur décarbonnée (à production constante) sur la plateforme de Roussillon sera donc positif.

4.14 Incidence sur la santé humaine

4.14.1 Méthodologie

L'évaluation de l'impact sur la santé publique est réalisée en considérant :

- Le « *Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact* » édité par l'Institut National de Veille Sanitaire (InVS) en février 2000 ;
- Le « *Guide méthodologique d'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement* », édité par l'INERIS en 2003 ;
- Le guide INERIS « *Jeux d'équations pour la modélisation des expositions liées à la contamination d'un sol ou aux émissions d'une installation industrielle* » d'août 2010 ;
- Le guide INERIS « *Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Impact des activités humaines sur les milieux et la santé* » d'août 2013.
- La circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation ;
- La note d'information n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et du choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués.

L'Évaluation des Risques Sanitaires consiste à étudier les risques chroniques liés à une exposition à long terme des populations riveraines aux polluants émis par la nouvelle chaudière Starval. Ces populations sont positionnées hors périmètre du site et dans le domaine d'étude. Selon les recommandations de la circulaire du 9 août 2013, l'évaluation des risques sanitaires (ERS) peut être couplée à l'interprétation de l'état des milieux (IEM) dans le cadre d'installations IED. On parle alors de démarche intégrée. Cette démarche, explicitée dans le guide INERIS cité ci-dessus, comprend 4 étapes successives :

- Étape 1 : Evaluation des émissions de l'installation ;
- Étape 2 : Evaluation des enjeux et des voies d'exposition ;
- Étape 3 : Évaluation de l'état des milieux (non-nécessaire dans la présente étude, l'installation n'étant pas soumise à la directive IED) ;
- Étape 4 : Evaluation prospective des risques sanitaires.

⁶ Moyenne sur la période 2017-2021

Ces différentes étapes sont détaillées dans les paragraphes ci-dessous basés sur la trame définie dans le guide INERIS « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Impact des activités humaines sur les milieux et la santé » d'août 2013.

4.14.2 Étape 1 : Evaluation des émissions de l'installation

La description des installations est développée dans la partie 2 du présent dossier de demande, « Présentation – Situation administrative ».

Les principales sources d'émissions sont listées ci-dessous, et sélectionnées ou non comme pertinentes pour l'étude en fonction de leurs caractéristiques propres :

Les rejets aqueux :

Les rejets liquides liés au projet de nouvelle chaudière Starval ne sont pas susceptibles d'avoir un impact sanitaire :

- Les travaux ne devraient pas générer d'effluents liquides ; néanmoins un kit de récupération sera prévu en cas d'épandage pendant la phase chantier ;
- Les eaux de purge ne contiendront que des traces de produits de traitement anti-corrosion, elles seront rejetées dans le canal 4.2R de la plateforme chimique de Roussillon (rejet final dans le Rhône) ;
- Les eaux pluviales de voiries du site sont rejetées dans le canal 4.2R de la plateforme chimique de Roussillon (rejet final dans le Rhône).

Les rejets liquides ne sont pas retenus comme source de danger pour les populations riveraines.

Les rejets atmosphériques :

La chaudière présente sur le site rejette des gaz de combustion :

- oxydes d'azote, oxyde de carbone, oxydes de soufre,
- poussières,
- métaux.

Concernant les métaux, la teneur des gaz de combustion à la sortie de la chambre de combustion sera de moins de 0,1% en masse et respecteront les VLE applicables aux installations de combustion et d'incinération les plus contraignantes en sortie de cheminée (après traitement des fumées - voir §4.9.4). Les flux correspondants sont plus de 2 fois inférieurs aux seuils de surveillance des effets sur l'environnement définis à l'article 63 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, comme le présente le Tableau 35 :

Tableau 35 : Flux estimés de métaux en sortie de cheminée et seuils de surveillance définis dans l'arrêté du 2/2/98

	Cas 1 Mélange B + aliphatiques	Cas 2 Mélange B + aliphatiques + propane	Seuil de surveillance 2/2/98
	Flux horaire (g/h)	Flux horaire (g/h)	Flux horaire (g/h)
Cadmium (Cd), thallium (Tl) et leurs composés ; Mercure (Hg)	1	1	10
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	6,8	7,5	50

	Cas 1 Mélange B + aliphatiques	Cas 2 Mélange B + aliphatiques + propane	Seuil de surveillance 2/2/98
	Flux horaire (g/h)	Flux horaire (g/h)	Flux horaire (g/h)
Plomb (Pb) et ses composés	6,8	7,5	100
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	6,8	7,5	500

Ainsi, il n'est pas attendu que les rejets en métaux aient des incidences significatives sur la santé des riverains.

Les odeurs :

L'installation sera à l'origine d'aucune nuisance olfactive perceptible à l'extérieur de la plateforme de Roussillon. **Par conséquent, les odeurs ne sont pas retenues comme source de danger pour les populations riveraines.**

Le sol :

Des kits de dépollution seront disponibles sur le chantier pour prévenir toute pollution des sols en cas de déversement accidentel d'hydrocarbure.

L'ensemble des installations susceptibles de générer une pollution du sol (stockage, réservoir, fûts, etc.) sera équipé de systèmes préventifs permettant de réduire le risque de pollution (rétentions, surfaces imperméabilisées, etc.).

Ces systèmes permettent ainsi d'éviter toute contamination des sols et indirectement des eaux souterraines.

Le sol n'est pas retenu comme source de danger pour les populations riveraines.

Le bruit :

Les bruits liés au chantier seront limités et temporaires.

En exploitation, l'installation respectera les niveaux sonores autorisés, à savoir 70/60 dB(A) en limite de propriété de la plateforme chimique de Roussillon et 45/41 dB(A) au niveau de la ZER la plus proche, respectivement en période diurne/nocturne.

Les nuisances sonores ne sont donc pas retenues comme source de danger pour les populations riveraines.

Les sources de dangers pour les populations riveraines retenues pour l'installation sont les rejets atmosphériques en oxydes d'azote, oxyde de carbone, oxydes de soufre et poussières.

4.14.3 Étape 2 : Evaluation des enjeux et des voies d'exposition

Cette étape vise à préciser les relations entre :

- Les sources de pollutions et les substances émises ;
- Les différents milieux et vecteurs de transfert ;
- Les usages et les populations exposées.

Vecteurs de transfert

Les vecteurs de transfert sont les milieux permettant de mettre en contact les sources potentielles de danger identifiées au paragraphe précédent avec les populations riveraines du site, appelées « cibles » par la suite. Les vecteurs de transfert envisagés sont les suivants :

- L'air : L'air constitue le vecteur principal de transfert par transport des gaz et des particules ;
- Le sol du site : Le site étant clôturé, les populations ne peuvent y pénétrer. Le sol du site ne constitue donc pas un vecteur de transfert ;
- Le sol hors site : Le sol hors site peut constituer un milieu récepteur des particules émises. Toutefois, étant donné les caractéristiques des émissions, le sol hors site n'est pas retenu comme vecteur de transfert ;
- Les eaux souterraines : L'ensemble des activités susceptibles de générer des pollutions du sol étant sur rétention, les impacts de celles-ci restent limités sur les eaux souterraines. Les eaux souterraines ne sont pas retenues comme vecteur de transfert.
- Les eaux superficielles : Les eaux de purge ne contiendront que des traces de produits de traitement anti-corrosion, elles seront rejetées dans le canal 4.2R de la plateforme chimique de Roussillon (rejet final dans le Rhône). Les eaux pluviales de voiries du site sont rejetées dans le canal 4.2R de la plateforme chimique de Roussillon (rejet final dans le Rhône).

Ainsi, seule la voie d'inhalation est retenue comme vecteur des émissions de l'installation.

Cibles

Les cibles recensées dans l'environnement proche du site sont :

- Habitations (voir §3.3.1.1) ;
- Etablissements scolaires (voir §3.3.3) ;
- Espaces de sport et de loisirs (voir §3.3.4).

Les scénarii d'exposition

D'après les éléments précédents, seule la voie d'exposition par inhalation peut être retenue. Dans une approche majorante, on peut retenir un scénario d'exposition permanent.

4.14.4 Etape 3 : Évaluation de l'état des milieux

Cette étape n'est pas nécessaire dans le cadre d'une étude qualitative pour une installation non-IED.

4.14.5 Étape 4 : Evaluation prospective des risques sanitaires

La présente analyse s'appuie sur les modélisations de dispersion atmosphérique et évaluation des risques sanitaires réalisées par le GIE OSIRIS en mars 2010 afin d'évaluer l'impact des chaudières de la plateforme chimique de Roussillon sur la qualité de l'air et la santé des riverains (voir Annexe 1).

Les flux pris en compte dans l'étude de 2010 et ceux estimés dans le cadre de la présente étude (projection Osiris + Starval avec prise en compte du traitement des fumées) sont comparés dans

le Tableau 36. Différents scénarios d'émissions avaient été modélisés dans l'étude de 2010. Le scénario 4 présentait les flux de polluants les plus faibles et donc les plus proches des flux considérés dans le cadre de la présente étude.

Tableau 36 : Comparaison des flux pris en compte dans l'ERS 2010 et les projections Osiris + Starval (après traitement des fumées)

	Unité	Scénario 4 ERS 2010	Projection Osiris + Starval
Flux de NO_x	t/an	370	75,2
Flux de SO₂	t/an	280	7,7
Flux de CO	t/an	233	29,5
Flux de poussières	t/an	83	1

Les flux pris en compte dans l'ERS de 2010 dans le scénario 4 (scénario prenant en compte les émissions les plus faibles) sont donc très majorants par rapport à la situation projetée avec la chaudière Starval, les flux estimés dans la présente étude étant très largement inférieurs aux flux pris en compte dans l'étude de 2010.

Les résultats de l'évaluation des risques sanitaires de 2010 pour le scénario 4 sont présentés dans le Tableau 37. Les points Rmax et R1 correspondent respectivement au récepteur localisé au niveau de la concentration maximale dans l'air en dehors des limites de la plateforme et au récepteur localisé au niveau des populations sensibles les plus impactées. Les Indices de Risque expriment la possibilité de la survenue d'effets toxiques associés à la substance du fait de l'exposition considérée. L'apparition d'un effet toxique ne peut être exclue lorsque la valeur de l'IR excède 1 (valeur repère).

Il convient en outre de noter que les VTR pour le NO₂ et le CO ont évolués depuis 2010. Les indices de risques présentés dans le Tableau 37 ont donc été recalculés selon les VTR actuellement en vigueur.

Par ailleurs, aucune VTR n'a été définie pour les poussières, il n'y a donc pas de calcul d'indice de risque pour ce paramètre.

Tableau 37 : Résultats de l'ERS de 2010 pour le scénario 4 (indices de risque)

Polluant	VTR et durée d'exposition associée	Concentrations d'exposition (CI)		Indice de risque	
		Rmax	R1	Rmax	R1
NO₂	200 (1h)	64	13	0,32	0,065
SO₂	660 (1h)	42	15	0,06	0,02
SO₂	26,2 (1-14 jours)	13	3	0,5	0,1
CO	30 000 (1h)	59	13	0,001967	0,000433

On constate que l'ensemble des indices de risques sont inférieurs à 1 ; les niveaux de risques chroniques liés aux émissions atmosphériques des chaudières Osiris comme défini dans le scénario 4 de l'ERS de 2010, peuvent donc être considérés comme « non préoccupants ».

Les flux estimés de polluants dans la situation projetée avec exploitation de la nouvelle chaudière Starval étant très inférieurs aux flux modélisés en 2010, l'impact sanitaire de la situation projetée ne sera pas supérieur à la situation modélisée. **L'incidence résiduelle du projet Starval sur la santé humaine est considérée négligeable.**

Il convient en outre de noter que les émissions de composés atmosphériques nocifs pour la santé des riverains, notamment NO_x, SO₂ et poussières, ont considérablement baissé depuis une dizaine

d'années et que les projet Starval et DECARB'RON s'inscrivent et amplifient cette tendance, comme démontré au §4.9.5. La qualité de l'air pour les populations riveraines s'améliore donc globalement en comparaison aux niveaux historiques de polluants atmosphériques rejetés par la plateforme chimique de Roussillon.

4.14.6 Conclusion

L'évaluation des risques sanitaires a permis d'identifier les scénarii d'exposition à partir des sources de risques, des vecteurs de transfert et des cibles potentielles.

Par comparaison aux indices de risques calculé pour les chaudières Osiris en 2010 et en prenant en compte les VTR actuellement en vigueur, **l'incidence brute de ce projet sur la santé humaine est considérée négligeable.**

4.15 Incidence des travaux

Les impacts principaux relatifs à la phase de travaux concerneront :

- Les émissions de poussières et de gaz d'échappement lié au fonctionnement des engins de chantier ;
- Les émissions sonores, liées à la circulation des engins de chantier et camions d'approvisionnement en matériaux ;
- La production de déchets de chantier ;
- L'augmentation du trafic routier sur les voies d'accès au site ;
- Les milieux naturels.

Novapex communiquera son Plan de prévention des risques incluant sa politique aux entreprises extérieures susceptibles d'intervenir sur le site.

4.15.1 Impact en phase travaux sur les sols et les sous-sols

L'incidence de l'opération sur les sols sera limitée à l'emprise du périmètre d'intervention. Elle se traduira par l'excavation localisée et partielle des strates géologiques.

De plus, le passage répétitif des engins peut engendrer un tassement et une érosion des sols pendant la phase travaux. Le tassement sera limité aux besoins des travaux.

Le risque de pollution des sols en phase travaux sera lié principalement à des pollutions accidentelles peu étendues susceptibles de survenir en cas d'anomalie sur des véhicules ou matériels (fuites d'hydrocarbures, d'huiles, de circuits hydrauliques, etc.), d'une mauvaise manœuvre (renversement d'un engin) ou encore d'une mauvaise gestion des déchets générés par le chantier (eaux usées, laitance de béton, etc.).

4.15.2 Impact du projet en phase travaux sur la ressource en eau

En phase chantier, les risques de pollution des eaux sont liés à l'infiltration des substances polluantes dans le sol et le sous-sol. Les travaux peuvent générer des rejets contaminés liés :

- A l'écoulement superficiel des eaux météoriques sur les emprises des pistes et les aires de chantier susceptibles de se charger ainsi en matières en suspension (MES) ;
- Aux eaux usées domestiques issues des installations de chantier ;
- Au ruissellement et au risque de fuite sur les zones de stockage, manipulation de matières dangereuses et polluantes (adjuvant de béton, ravitaillement et entretien des engins, etc.).

Les phénomènes de relargage de contaminants dans les eaux par les terrains remobilisés seront limités.

4.15.3 Impacts du projet en phase travaux sur la faune, la flore et les habitats

Considérant la localisation des installations projetées et l'absence d'enjeux locaux relatifs à la faune, la flore ou les habitats, les opérations de terrassements sur les emprises des voiries et des plateformes comme les travaux relatifs à la mise en place de l'ensemble des réseaux n'auront pas d'impact sur la biodiversité.

4.15.4 Impact du projet sur le trafic en phase chantier

Le chantier de construction des installations projetées va engendrer une augmentation temporaire du trafic routier en raison de :

- L'amenée des différents matériels destinés à l'organisation du chantier (base-vie) ;
- L'acheminement des engins de chantier ;
- L'apport des matériaux de construction des bâtiments, des voiries et des différents réseaux ;
- L'évacuation des matériaux de décapage ou des déchets générés par le chantier.

4.15.5 Impact du projet sur la qualité de l'air en phase travaux

Les impacts potentiels du chantier de construction des installations projetées sur la qualité de l'air proviennent :

- Des rejets de gaz d'échappement liés à la circulation des véhicules légers, des engins de manutention et des véhicules lourds. Il s'agit principalement de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote NOx et de particules ;
- des émissions de poussières, odeurs et de la dégradation de la transparence de l'air dues au transport de matériaux.

Les émissions se produiront pendant toute la durée des travaux. Afin de limiter les émissions, les mesures suivantes seront prises : aspersion d'eau sur les surfaces de roulement non-revêtues pour limiter les émissions de poussières en cas de sécheresse, lavage des roues des camions, etc.

4.15.6 Impact du projet sur le bruit et vibrations en phase chantier

Les travaux seront à l'origine d'émissions sonores liées au fonctionnement des engins sur le site et à la circulation des véhicules (véhicules du personnel de chantier, camions d'approvisionnement en matériaux et matériels). Les engins bruyants utilisés seront les engins habituels d'un tel chantier : pelleuses, camions et grues.

Le Tableau 38 suivant présente les niveaux de puissance acoustique des équipements en période de construction :

Tableau 38 : Niveau acoustique des équipements en période de construction

Equipement	Hypothèse	Niveau de puissance acoustique maximal Lw en dB(A)
Toupie à béton	Niveaux sonores issus d'une base de données	95
Camion	Niveaux sonores issus d'une base de données	95

Equipement	Hypothèse	Niveau de puissance acoustique maximal Lw en dB(A)
Pelle mécanique	Puissance électrique de 40 kW	97,5
Niveleuse	Puissance électrique de 105 kW	104
Compacteuse	Puissance électrique de 200 kW	107,5
Compresseur	Niveaux sonores issus d'une base de données	90

Il est nécessaire de rappeler que l'environnement sonore du projet est impacté par les émissions des activités aux abords de l'ensemble de la plateforme industrielle, notamment la circulation routière. Compte tenu du fait qu'il s'agit d'une nouvelle installation sur un site existant au sein d'une plateforme chimique avec un niveau de nuisances sonores fortement influencé par le trafic et les activités industrielles de la plateforme, l'impact acoustique du chantier est négligeable.

4.15.7 Impact du projet sur les déchets en phase travaux

Le chantier sera à l'origine de déchets de nature variée, à savoir :

- Des déchets industriels banals : déchets assimilables aux ordures ménagères tels que papier, carton, plastique, métaux, etc. ;
- Des déchets d'emballage : palettes, film plastique, etc. ;
- Des déchets dangereux (résidus de peinture, de colle, etc.).

4.16 Synthèse des incidences brutes

Une synthèse des incidences sans prise en compte des mesures d'évitement, réduction et compensation (voir §6 du projet est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 39 : Synthèse des impacts bruts du projet

Thèmes environnementaux		Description de l'impact brut	Type d'impact	Niveau d'impact
Géographie / implantation	Sites et paysages	Les nouvelles installations s'inséreront dans un paysage industriel ne seront pas visibles depuis l'extérieur de la plateforme chimique de Roussillon, à l'exception de la cheminée.	Direct, permanent	Négligeable
Milieux naturels	Faune, flore et habitats	La biodiversité est déjà extrêmement réduite, voire inexistante, sur les parcelles concernées par le projet ; celui-ci aura donc un impact très limité sur la faune et la flore, ainsi que sur les sites naturels.	Direct et indirect, temporaire et permanent	Négligeable
Milieux physiques	Hydrographie, hydrologie et qualité des eaux	Les seuls effluents liquides issus de l'activité de la nouvelle chaudière seront les eaux de purge (12 m ³ /j au maximum) ainsi que les eaux de refroidissement du ballon de purge (16 m ³ /h) qui ne correspondent cependant pas à un nouvel effluent (eaux de refroidissement des TAR). Ces eaux sont des condensats et ne contiendront que des traces de produits de traitement anti-corrosion. Le projet ne modifiera pas la surface de ruissellement des eaux pluviales.	Direct, permanent	Faible
	Sol et sous-sol	Les travaux de terrassement se traduiront par une excavation partielle et localisée des strates géologiques pour la réalisation des fondations au droit de l'équipement. Les résidus de production (notamment classés dangereux pour l'environnement aquatique) utilisés comme combustibles dans la nouvelle chaudière peuvent conduire à une pollution des sols et sous-sol en cas de fuite ou de déversement.	Direct, permanent	Modéré

Thèmes environnementaux		Description de l'impact brut	Type d'impact	Niveau d'impact
	Climat	La nouvelle chaudière Novapex s'inscrit dans la démarche de décarbonisation de la plateforme chimique de Roussillon. Dans ce cadre, la valorisation de toutes les énergies fatales de la plateforme, et notamment les résidus de production des ateliers cumène et phénol au niveau de la nouvelle chaudière, participe à la baisse des émissions de GES de la plateforme.	Permanent, indirect	Positif
	Consommations des ressources, énergie	La chaudière sera principalement alimentée par le réseau d'eau alimentaire de la plateforme de Roussillon (tourne-en-rond) avec un appoint pour compenser les purges du réseau (environ 3% du débit alimentaire). Elle permettra en outre d'optimiser la consommation d'eau du réseau de production de vapeur de la plateforme chimique de Roussillon. L'exploitation de la chaudière impliquera une augmentation de la consommation de certaines utilités, gérées à l'échelle de la plateforme par Osiris, de l'ordre de moins de 1%.	Permanent, direct	Négligeable
	Air, odeurs	En sortie de brûleur (avant traitement des fumées), la nouvelle chaudière émettra de l'ordre de 10 à 100 tonnes environ (selon le paramètre considéré) de NO _x , SO ₂ , CO et poussières, ainsi que des traces de métaux.	Permanent, direct	Modéré
Activités humaines	Santé humaine	Les rejets atmosphériques des chaudières de la plateforme chimique de Roussillon ont fait l'objet en 2010 de modélisation de dispersion atmosphérique et d'une évaluation du risque sanitaire associé. Les indices de risque calculés pour le scénario d'émissions le plus proche de la situation projetée après mise en service de la chaudière Starval sont inférieurs à 1, ce qui signifie que les niveaux de risques chroniques pour la santé humaine peuvent être considérés « non-préoccupants ». Or, les flux estimés de polluants après mise en service de la chaudière Starval étant 6 à 50 fois	Permanent, direct	Négligeable

Thèmes environnementaux		Description de l'impact brut	Type d'impact	Niveau d'impact
		inférieurs aux flux modélisés, l'incidence de ce projet sur la santé humaine est qualifiée de négligeable.		
	Occupation des sols et activités	Le projet ne modifie pas l'occupation des sols. Il ne réduira pas la surface des espaces agricoles.	Permanent, direct	Nul
	Trafic	La nouvelle chaudière engendrera un trafic d'environ 3 camions par mois au maximum et supprimera le trafic lié à l'évacuation des résidus de production vers un prestataire externe, soit 20 camions par mois supprimés.	Permanent et temporaire, direct	Positif
	Ambiance sonore et vibrations	Les principales sources sonores en lien avec le projet sont le ventilateur des gaz de combustion (principale source de bruit) et le ventilateur de recyclage calorifugé. Ces équipements situés au niveau de la chaudière qui sera éloignée des limites de la plateforme chimique de Roussillon (plus de 350 m des limites les plus proches à l'est et à l'ouest).	Permanent, direct	Faible
	Patrimoine culturel, archéologie	Le projet n'est situé dans aucun périmètre de protection d'un monument historique classé ou inscrit, ni dans une ZPPA. La parcelle concernée par le projet est par ailleurs aménagée depuis le milieu du XX ^{ème} siècle.	Permanent, direct	Nul
	Biens matériels	Les axes de communication à proximité de la plateforme sont adaptés au trafic projeté.	Permanent, indirect	Négligeable
	Déchets	Les déchets générés par l'exploitation de la nouvelle chaudière seront un mélange bicarbonate de sodium et cendres, à hauteur de 525 t/an. Cette quantité est relativement faible en comparaison avec la production de cendres des chaudières au charbon d'Osiris.	Permanent et temporaire, direct	Modéré

5. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

5.1 Identification et description des autres projets connus

Afin d'identifier les projets connus, une recherche a été réalisée sur le site de la Préfecture de l'Isère (rubrique Enquêtes publiques) le 1er juin 2022. Depuis 2016, 4 projets ont été identifiés à proximité des installations Novapex :

- Autorisation d'exploiter - Société Thor à Salaise-sur-Sanne (Enquête publique du 20 mars 2017 au 29 avril 2017) ;
- Exploitation d'une installation de propylène avec institution de S.U.P – Société ADIPEX à Salaise-sur-Sanne (Enquête publique unique du 1er juillet 2019 au 12 août 2019) ;
- RHONAPORT et Compagnie Nationale du Rhône (CNR) - Aménagement d'une plateforme logistique, réalisation de son raccordement routier et ferroviaire, et création d'un quai fluvial à Salaise-sur-Sanne et Sablons (Enquête publique du 18 novembre 2019 au 18 décembre 2019) ;
- CN'AIR - Centrale photovoltaïque de Salaise-sur-Sanne et Roussillon (enquête publique du 4 octobre au 5 novembre 2021).

Le projet ADIPEX est implanté au sein de la plateforme chimique de Roussillon. Les projets RHONAPORT, Thor et CN'AIR sont à proximité immédiate de la plateforme.

5.2 Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

L'analyse des potentiels effets cumulés avec le projet de la nouvelle chaudière est présentée dans le Tableau 40. Cette analyse se base sur la consultation des documents mis à disposition publiquement sur le site de la Préfecture de l'Isère.

Tableau 40 : Analyse des effets cumulés

Projet	Analyse des potentiels effets cumulés
ADIPEX : création d'un poste de dépotage de wagons de propylène	Les consommations et rejets d'eau du projet ADIPEX seront très faibles. Les effluent gazeux (dégazages ponctuels de bras de dépotage – émissions de COV) seront envoyés à la torche, les émissions de COV seront donc négligeables. Le projet ADIPEX aura une incidence sur le trafic ferroviaire mais pas sur le trafic routier et son impact sur l'environnement sonore sera négligeable. Le projet ADIPEX produira une quantité négligeable de déchets. Il n'aura pas d'effet sur la santé. Aucun effet cumulé notable avec le projet de nouvelle chaudière n'a été identifié.
CN'AIR : création d'une centrale photovoltaïque	La centrale photovoltaïque ne sera à l'origine d'aucun effluent aqueux ou gazeux. Elle n'engendra aucun trafic ni aucune nuisance lumineuse ou olfactive. Ses seuls impacts potentiels concernent le paysage et la biodiversité, ainsi qu'un risque de pollution des sols (lié à l'implantation sur un dépôt historique de goudrons et de déchets chimiques). Aucun effet cumulé avec le projet de nouvelle chaudière n'a été identifié.
Thor : création d'une unité complémentaire de fabrication de produits de type « silicones modifiés »	Le projet Thor engendra une augmentation des besoins en eau du site (+7% de prélèvements pour atteindre 5 900 m ³) ainsi que des rejets correspondants ; ces effluents étant traités sur site avant d'être rejetés dans le réseau communal (distinct des réseaux de la plateforme

Projet	Analyse des potentiels effets cumulés
	<p>chimique de Roussillon). Ces effluents ne transiteront pas par la station TREFLE.</p> <p>Le projet générera environ 190 kg/an de COV, sans prise en compte des traitements prévus (condenseur et charbons actifs) ; les rejets réels devraient donc être inférieurs à cette estimation.</p> <p>Le projet conduira à une augmentation des déchets générés par le site (dangereux et non-dangereux). L'augmentation du trafic lié au projet sera très faible.</p> <p>Aucun effet cumulé notable avec le projet de nouvelle chaudière n'a été identifié.</p>
RHONAPORT : implantation d'une plateforme de stockage multi modale et réalisation de travaux d'aménagement	<p>Les impacts du projet de RHONAPORT concerneront principalement le paysage, l'ambiance sonore et le trafic. Ces impacts sont cependant qualifiés de faibles. Au regard de la faible augmentation du trafic lié au projet de nouvelle chaudière (environ 3 camions par mois - voir §4.6.4), l'impact cumulé entre les deux projets est considéré faible.</p>

6. DEMARCHE EVITER, REDUIRE, COMPENSER

6.1 Mesures mises en œuvre

Les mesures mises en œuvre par Novapex pour éviter, réduire et/ou compenser les incidences du projet de nouvelle chaudière Starval sur l'environnement sont présentées dans le Tableau 41 ci-dessous.

Tableau 41 : Mesures ERC mises en œuvre dans le cadre du projet

Thèmes environnementaux		Mesures	E	R	C
Géographie / implantation	Sites et paysages	Le projet sera implanté au cœur de la plateforme chimique de Roussillon, au sein d'un paysage fortement industrialisé et ne sera pas perceptible depuis l'extérieur de la plateforme.	X		
Milieux naturels	Faune, flore et habitats	Les installations concernées par le projet seront localisées sur des parcelles aménagées de longue date au sein de la plateforme de Roussillon. Ces terrains sont déjà imperméabilisés et gravillonnés ou construits. La biodiversité y est donc déjà extrêmement réduite.	X		
Milieux physiques	Eau	L'eau utilisée pour le refroidissement du ballon de purge (environ 15 m ³ /h) proviendra du réseau existant des eaux de refroidissement des TAR, il n'y aura donc pas de consommation supplémentaire par rapport à la situation actuelle pour le refroidissement des eaux de purge.	X		
		La production de vapeur sera alimentée par les condensats (boucle fermée) avec un appoint d'eau déminéralisé (en cas de pollution des condensats). Ceci permet de réduire considérablement la consommation en eau par rapport à un système en boucle ouverte.		X	
	Sols et sous-sols	Les nouvelles installations seront implantées sur un terrain industriel déjà imperméabilisé.	X		
		Les nouvelles installations seront réalisées sur une dalle béton étanche.		X	

Thèmes environnementaux		Mesures	E	R	C
		L'ensemble des produits susceptibles de causer une pollution des sols seront mis sur rétention dimensionnée conformément à la réglementation en vigueur. Chaque réservoir ou groupe de réservoirs sera ainsi associé à une capacité de rétention dont la capacité utile sera au moins égale à la plus grande des deux valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • 100 % de la capacité du plus grand réservoir associé ; • 50 % de la capacité totale des réservoirs associés. 		X	
		En phase travaux, Novapex s'assurera de la maîtrise des risques de pollution par les entreprises (mise en place de rétention si présence de produits liquides, présence de kit en cas de déversements, etc.).		X	
	Climat	Les résidus de production étant actuellement brûlés sans valorisation énergétique, la chaudière Starval permettra une valorisation de ces résidus pour la production de vapeur. Sans cette chaudière, cette vapeur aurait dû être produite par une chaudière (probablement au gaz naturel) et les résidus auraient tout de même été brûlés, ce qui aurait généré des émissions supplémentaires de GES.	X		
		Le projet Starval s'intègre dans le projet DEARB'RON de la plateforme de Roussillon et participe au remplacement de chaudières fonctionnant au charbon.		X	
	Air, odeurs	Traitement des gaz de combustion par un système de traitement des fumées basé sur la Captation Sèche avec injection d'un mélange de bicarbonate de sodium et de charbon actif. Ce traitement sera réalisé en 2 étapes : <ul style="list-style-type: none"> • Traitement du SOx, Hg, métaux lourds et PCDD/F par un réacteur de contact avec apport de bicarbonate de sodium + charbon actif pour obtenir les réactions correspondantes ; • Traitement et captation finale dans le filtre à manches. 		X	
		Conformément à l'arrêté du 03/08/2018 relatif aux installations de combustion, une procédure d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de panne ou de dysfonctionnement du système de traitement des gaz de combustion sera mise en place. Cette procédure indiquera notamment la nécessité :		X	

Thèmes environnementaux		Mesures	E	R	C
		<ul style="list-style-type: none"> D'arrêter ou de réduire l'exploitation de la chaudière ou d'utiliser des combustibles peu polluants si le fonctionnement de celui-ci n'est pas rétabli dans les vingt-quatre heures en tenant compte des conséquences sur l'environnement de ces opérations, notamment d'un arrêt-démarrage ; D'informer l'inspection des installations classées dans un délai n'excédant pas quarante-huit heures suivant la panne ou le dysfonctionnement du dispositif de réduction des émissions. 			
Activités humaines	Activités agricoles	Les nouvelles installations seront implantées sur un terrain industriel et non en zone agricole.	X		
	Trafic	Les résidus de production seront valorisés sur la plateforme de Roussillon et ne seront plus expédiés vers un prestataire externe, ce qui permet d'éviter le trafic correspondant à leur enlèvement et transport jusqu'au site de valorisation.	X		
	Ambiance sonore et vibrations	Le ventilateur des gaz de combustion sera équipé d'un silencieux. Les deux ventilateurs de la chaudière sont conçus pour respecter un niveau de bruit inférieur à 80 dB à 1m.		X	
	Utilités	Les utilités nécessaires au projet sont déjà disponibles actuellement sur la plateforme de Roussillon.	X		
		La chaudière Starval participera à la production de vapeur de la plateforme de Roussillon.	X		
	Déchets	Les cendres seront considérées comme déchets dangereux et seront éliminées par un prestataire agréé.			X
Les mesures suivantes seront prises concernant le chantier : tri des déchets et respect de la charte HSE.				X	

6.2 Mesures de surveillance

6.2.1 Modalités de surveillance des rejets aqueux

Les rejets de Novapex aux canaux 4.2, 4.2S et 4.2P font l'objet d'une autosurveillance selon les modalités prescrite dans l'arrêté préfectoral du 25/10/2016 et décrites dans le Tableau 42.

Tableau 42 : Fréquence de surveillance des rejets de Novapex

Paramètre	Surveillance		
	4.2.P	4.2S	4.2R
Débit	Continue	Continue	Continue
pH			Journalière
Température			Continue
COT			
Phénol	Journalière	Journalière	
Cumène			
Benzène		Hebdomadaire	
Acétophénone			
DCO	Hebdomadaire	Mensuelle	
DBO5		A minima trimestrielle ou circonstancielle (1)	
Ratio DCO/COT		-	
MEST	Mensuelle	Mensuelle	
Sodium			
Sulfates			
Zinc			
Cuivre	-		

(1) Si la concentration moyenne journalière de COT est comprise entre 11 et 14 mg/l, l'exploitant réalise, dans les 12h, une mesure ponctuelle de DBO5. Le respect des valeurs limites en DBO5 conditionne la conformité de l'échantillon à l'arrêté

Novapex continuera à assurer la surveillance des rejets aqueux selon ces modalités.

6.2.2 Modalité de surveillance des rejets atmosphériques

La cheminée d'évacuation des fumées sera équipée s'une passerelle circulaire sur 360° au niveau 12 mètres conforme à la norme NFX 44052 pour permettre la réalisation des prélèvements de poussières.

La fréquence de surveillance des rejets gazeux sera conforme à l'arrêté du 03/08/18 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation au titre des rubriques 2910, 2931 ou 3110.

Le premier contrôle est effectué quatre mois au plus tard après la mise en service de la chaudière.

Tableau 43 : Surveillance des gaz de combustion (conformément à l'arrêté du 03/08/2018)

Paramètre	Surveillance
Teneur en oxygène	Continue
Température	
Pression	
Teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaire	
Poussières	
SO ₂	Journalière
NOx	Annuelle
CO	
NH ₃	
COVT	
Cadmium (Cd), thallium (Tl) et leurs composés	
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	
Plomb (Pb) et ses composés	
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	

En cas de constat de dérive d'un paramètre susceptible d'avoir une incidence sur l'environnement, Novapex prendra les mesures nécessaires pour corriger cet écart dans les plus brefs délais.

Les appareils de mesure en continu seront exploités selon les normes NF EN ISO 14956 (version de décembre 2002 ou versions ultérieures), NF EN 14181 (version d'octobre 2014 ou versions ultérieures) et FD X 43-132 (version 2017 ou ultérieure), réputées garantir le respect des exigences réglementaires définies dans l'arrêté du 03/08/2018. Ils appliqueront en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST).

6.2.3 Modalités de surveillance des niveaux sonores

Les niveaux de bruit à l'échelle de la plateforme chimique de Roussillon sont suivis par le GIE Osiris par l'intermédiaire de campagnes de mesures réalisées tous les 6 mois (voir §3.7.1.2). Les campagnes de mesures acoustiques après mise en œuvre du projet permettront de vérifier l'absence d'impact du projet sur les niveaux sonores en limite de plateforme et au niveau des ZER.

7. SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS

Une synthèse des impacts du projet est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 44 : Synthèse des impacts résiduels du projet

Thèmes environnementaux		Description de l'impact résiduel	Type d'impact	Niveau d'impact
Géographie / implantation	Sites et paysages	Les nouvelles installations s'inséreront dans un paysage industriel ne seront pas visibles depuis l'extérieur de la plateforme chimique de Roussillon, à l'exception de la cheminée.	Direct, permanent	Négligeable
Milieux naturels	Faune, flore et habitats	La biodiversité est déjà extrêmement réduite, voire inexistante, sur les parcelles concernées par le projet ; celui-ci aura donc un impact très limité sur la faune et la flore, ainsi que sur les sites naturels.	Direct et indirect, temporaire et permanent	Négligeable
Milieux physiques	Hydrographie, hydrologie et qualité des eaux	Les seuls effluents liquides issus de l'activité de la nouvelle chaudière seront les eaux de purge (12 m ³ /j au maximum) ainsi que les eaux de refroidissement du ballon de purge (16 m ³ /h) qui ne correspondent cependant pas à un nouvel effluent (eaux de refroidissement des TAR). Ces eaux sont des condensats et ne contiendront que des traces de produits de traitement anti-corrosion. Le projet ne modifiera pas la surface de ruissellement des eaux pluviales.	Direct, permanent	Faible
	Sol et sous-sol	Les travaux de terrassement se traduiront par une excavation partielle et localisée des strates géologiques pour la réalisation des fondations au droit de l'équipement. La mise sur rétention des produits liquides susceptibles de causer une pollution des sols et la mise en place d'une dalle béton étanche réduiront les risques de pollution des sols et sous-sol.	Direct, permanent	Négligeable
	Climat	La nouvelle chaudière Novapex s'inscrit dans la démarche de décarbonisation de la plateforme chimique de Roussillon. Dans ce cadre, la valorisation de toutes les énergies fatales de la plateforme,	Permanent, indirect	Positif

Thèmes environnementaux		Description de l'impact résiduel	Type d'impact	Niveau d'impact
		et notamment les résidus de production des ateliers cumène et phénol au niveau de la nouvelle chaudière, participe à la baisse des émissions de GES de la plateforme.		
	Consommations des ressources, énergie	<p>La chaudière sera principalement alimentée par le réseau de condensats de la plateforme de Roussillon (tourne-en-rond) avec un appoint pour compenser les purges du réseau (environ 3% du débit alimentaire). Elle permettra en outre d'optimiser la consommation d'eau du réseau de production de vapeur de la plateforme chimique de Roussillon.</p> <p>L'eau utilisée pour le refroidissement du ballon de purge (environ 15 m³/h) proviendra du réseau existant des eaux de refroidissement des TAR, il n'y aura donc pas de consommation supplémentaire par rapport à la situation actuelle pour le refroidissement des eaux de purge.</p> <p>L'exploitation de la chaudière impliquera une augmentation de la consommation de certaines utilités, gérées à l'échelle de la plateforme par Osiris, de l'ordre de moins de 1%.</p>	Permanent, direct	Négligeable
	Air, odeurs	En comparaison aux niveaux d'émissions de 2021 et 2011 (avant arrêt Cerdia et démarrage Tredi3/chaudière n°2 OSIRIS), les émissions atmosphériques de polluants sur la plateforme chimique de Roussillon seront en forte baisse.	Permanent, direct, long-terme	Positif
Activités humaines	Santé humaine	Les rejets atmosphériques des chaudières de la plateforme chimique de Roussillon ont fait l'objet en 2010 de modélisation de dispersion atmosphérique et d'une évaluation du risque sanitaire associé. Les indices de risque calculés pour le scénario d'émissions le plus proche de la situation projetée après mise en service de la chaudière Starval sont inférieurs à 1, ce qui signifie que les niveaux de risques chroniques pour la santé humaine peuvent être considérés « non-préoccupants ». Or, les flux estimés de polluants après mise en	Permanent, direct	Négligeable

Thèmes environnementaux		Description de l'impact résiduel	Type d'impact	Niveau d'impact
		service de la chaudière Starval avec traitement des fumées étant très largement inférieurs aux flux modélisés, l'incidence de ce projet sur la santé humaine est qualifiée de négligeable.		
	Occupation des sols et activités	Le projet ne modifie pas l'occupation des sols. Il ne réduira pas la surface des espaces agricoles.	Permanent, direct	Nul
	Trafic	La nouvelle chaudière engendrera un trafic d'environ 3 camions par mois au maximum et supprimera le trafic lié à l'évacuation des résidus de production vers un prestataire externe, soit 20 camions par mois supprimés.	Permanent et temporaire, direct	Positif
	Ambiance sonore et vibrations	Les principales sources sonores en lien avec le projet sont le ventilateur des gaz de combustion (principale source de bruit) et le ventilateur de recyclage calorifugé. Le ventilateur des gaz de combustion sera équipé d'un silencieux. Les deux ventilateurs de la chaudière sont conçus pour respecter un niveau de bruit inférieur à 80 dB à 1m. De plus, ces équipements sont situés au niveau de la chaudière qui sera éloignées des limites de la plateforme chimique de Roussillon (plus de 350 m des limites les plus proches à l'est et à l'ouest).	Permanent, direct	Négligeable
	Patrimoine culturel, archéologie	Le projet n'est situé dans aucun périmètre de protection d'un monument historique classé ou inscrit, ni dans une ZPPA. La parcelle concernée par le projet est par ailleurs aménagée depuis le milieu du XX ^{ème} siècle.	Permanent, direct	Nul
	Biens matériels	Les axes de communication à proximité de la plateforme sont adaptés au trafic projeté.	Permanent, indirect	Négligeable
	Déchets	Les déchets générés par l'exploitation de la nouvelle chaudière seront un mélange bicarbonate de sodium et cendres, à hauteur de 525 t/an. Cette quantité est relativement faible en comparaison avec la production de cendres des chaudières au charbon d'Osiris.	Permanent et temporaire, direct	Faible

Thèmes environnementaux		Description de l'impact résiduel	Type d'impact	Niveau d'impact
		Les cendres seront éliminées en tant que déchets dangereux par un prestataire agréé.		

8. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

8.1 Contexte réglementaire

L'objectif de la remise en état est de laisser un site propre et intégré dans le paysage environnant conformément à l'article L.512-6-1 du Code de l'Environnement :

Pour un nouveau site sur lequel les installations ont été autorisées à une date postérieure de plus de six mois à la publication de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, l'arrêté d'autorisation détermine, après avis [du maire ou président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et, s'il ne s'agit pas de l'exploitant, du propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation], l'état dans lequel devra être remis le site à son arrêt définitif.

8.2 Conditions de remise en état

En cas de mise à l'arrêt définitif des activités, l'exploitant informera le Préfet trois mois avant la fermeture du site.

Les produits présents, et notamment les produits dangereux, seront évacués ou éliminés, de même que les déchets présents sur le site. Les équipements seront mis en sécurité. Les utilités (eau, électricité et gaz) seront coupées.

Une étude environnementale sera réalisée et un plan de gestion sera mis en œuvre en cas d'impact avéré.

Le site sera clôturé et interdit d'accès, notamment les installations pouvant présenter un risque pour la sécurité des personnes.

Tous les documents, études, rapports relatifs à la mise en sécurité du site ainsi que les plans seront transmis à la mairie et au Préfet.

L'usage futur envisagé pour le site est un type d'usage futur industriel.

ANNEXE 1
ETUDE DE L'IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LA SANTE DES
EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE LA CENTRALE THERMIQUE – OSIRIS
GIE ROUSSILLON, 2010

ANNEXE 2

FDS OPTISPERSE – PRODUIT ANTI-CORROSION

ANNEXE 3
HAUTEUR DE CHEMINEE
[CONFIDENTIEL]