

Projet pour l'équipement et l'exploitation de la plateforme de vrac liquide (P1) du port de Port-La Nouvelle



RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

(Article R. 122-5-II-1°)

(PJ 4 du CERFA 1596-3)

Etude réalisée par :



30 rue Francis de Pressensé 11100 NARBONNE
Email : bruno.pierrine@poezl.com
Tel. : 07 84 45 41 19



5 rue du Frêne – 34570 Montarnaud – France
Email : daniel.cornus@cjv-environnement.fr
Tél. : 04 67 55 19 99 – Mob. : 06 87 77 93 60

Réf. doc.	Date	MAJ	Objet	Rédigé par :	Vérifié par :
E 1205 HC	23/07/2024	1	Résumé non technique de l'étude d'impact pour l'équipement et l'exploitation de la plateforme de vrac liquide (P1) du port de Port-La Nouvelle	DC	BP

Table des matières

1	RESUME DU PROJET DE PLATEFORME P1	3
1.1	Caractéristiques physiques du projet et situation réglementaire	3
1.1.1	Localisation géographique du projet	4
1.1.2	Encadrement réglementaire	4
1.1.3	Processus d'étude d'impact	5
1.2	Principales caractéristiques de la plateforme P1	6
1.2.1	Maquette de la plateforme P1	6
1.2.2	Produits transportés	6
1.2.3	Projet d'équipement	7
1.2.4	Description de l'activité de déchargement navire	7
1.2.5	Description du matériel et des équipements associés	8
1.2.6	Description des systèmes de conduite	8
1.2.7	Description des sécurités et des systèmes de sécurité	8
1.2.8	Description des utilités	8
1.2.9	Organisation de la sécurité	9
2	RESUME DE L'ETAT INITIAL DU SITE	10
2.1	Présentation de l'aire d'étude et limites d'étude	10
2.2	Contexte environnemental	10
2.3	Synthèse des enjeux environnementaux	12
3	RESUME DE L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET	13
3.1	Synthèse des incidences notables de la construction et de l'existence du projet	13
3.2	Synthèse des incidences notables en phase d'exploitation	13
3.3	Synthèse des incidences du projet P1 sur les sites Natura 2000	13
3.4	Synthèse des effets cumulés dans le cadre du projet P1	14
4	RESUME DES INCIDENCES POTENTIELLES EN CAS D'ACCIDENT	14
4.1	Risques naturels	14
4.2	Risques technologiques externes au site P1	14
4.3	Risques technologiques liés au poste P1	14
5	Résumé des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)	15
5.1	Synthèse des mesures ERC pour la phase travaux du P1	15
5.2	Synthèse des mesures ERC pour la phase exploitation du poste P1	15

1 RESUME DU PROJET DE PLATEFORME P1

1.1 Caractéristiques physiques du projet et situation réglementaire

La Région Occitanie est propriétaire du port de Port-La Nouvelle et a initié un projet d'extension des infrastructures portuaires.

En mars 2021, la Région a confié la gestion portuaire à la SEMOP (société d'économie mixte à opération unique). La SEMOP va poursuivre les travaux d'extension, initiés sous maîtrise d'ouvrage de la Région, avec notamment la construction d'un nouveau poste navire pour vracs liquides P1.

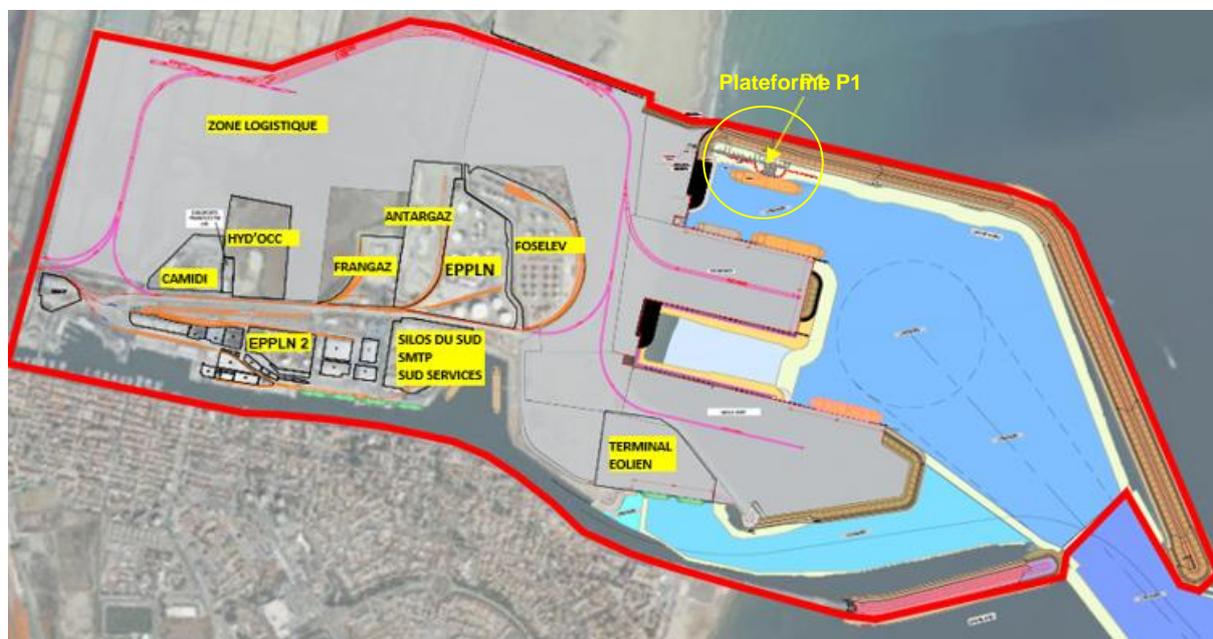
Les travaux d'infrastructures portuaires sont en cours, le présent projet concerne l'aménagement et l'équipement de la plateforme vrac liquides P1 qui sera livrée en première phase courant 2025.

La création de la plateforme P1, en première phase, vient remplacer le sea-line EPPLN dédié à la réception des navires tankers; cependant, le poste D2, en darse du port, reste également exploitable pour le vrac liquide, avec des navires de taille plus modeste que ceux qui seront exploités par le poste P1.

Cette plateforme « vrac liquides » permettra de reconduire en premier lieu l'activité de déchargement liquides hydrocarbures du site d'EPPLN et par la suite un accroissement possible de l'activité du port par l'accueil d'autres liquides hydrocarbures, industriels ou alimentaires.

L'exploitation de la plateforme P1 sera confiée par la SEMOP à EUROPORTS France (désigné EPF, dans la suite du rapport). EPF démarrera ses opérations de chargement/déchargement après les opérations de réception, accostage et amarrage des navires qui sont des opérations réalisées par les autorités portuaires. Le lamanage sera réalisé par des équipes spécialisées, gérées par la capitainerie et devra être vérifié régulièrement tout au long de l'escale. EPF assurera ensuite les connexions/déconnexions au navire, du bras de chargement/déchargement concerné.

La plateforme P1 prend place au Nord-Est du port de Port-La Nouvelle, sur la future jetée du projet de développement.



1.1.1 Localisation géographique du projet

La localisation du projet est illustrée par le jeu de cartes ci-dessous, avec un rayon d'affichage de 1 km.



1.1.2 Encadrement réglementaire

L'exploitation de la plateforme de vrac liquide (P1) constitue une ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), soumise à Autorisation, au titre de la rubrique 1434-2 :

« installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables, liquides de point éclair compris entre 60° et 93° C, fiouls lourds et pétroles bruts ».

Ce projet nécessite une autorisation d'exploiter délivrée sur la base d'un dossier comportant :

- des pièces administratives
- une étude de dangers
- une étude d'impact
- un résumé non technique, à destination du public
- des annexes réglementaires et des annexes justificatives/illustratives de l'étude de dangers.

Le présent résumé non technique porte sur l'étude d'impact du projet.

L'Etude d'impact est réalisée par un groupe de travail multidisciplinaire avec différentes compétences représentées (travaux, exploitation, sécurité, environnement) au sein des organismes prestataires

- PARLYM
- EUROPORTS France (EPF) et SEMOP du port de commerce PLN
- POEZL
- CJV Environnement

1.1.3 Processus d'étude d'impact

La présente étude d'impact se positionne comme l'étape ultime, pour le terminal vracs liquides au poste P1, d'une succession de travaux, installations, ouvrages, dans le cadre de l'extension portuaire :

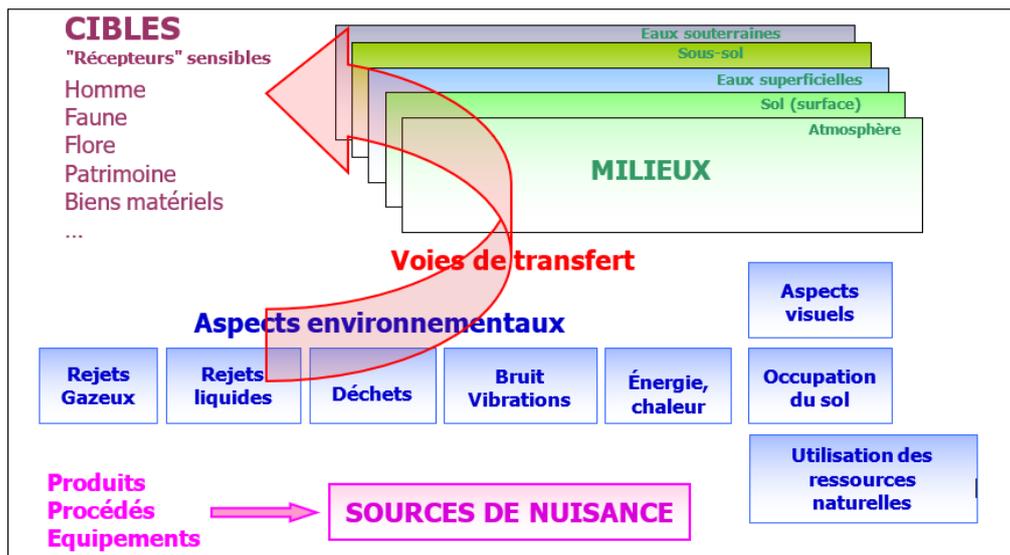
1. Phase 1 : partie maritime et partie terrestre :
2. Phase 2 : partie maritime et partie terrestre :
3. Canalisation de transport : liaison au P1, via un pipeway aérien sur racks
4. Plateforme P1 : équipement de la plateforme P1 pour décharger des navires de vracs liquides

L'actualisation des études d'impact antérieures consistera, ici, à réaliser l'étude d'impact circonscrite au présent projet pour l'équipement et l'exploitation de la plateforme de vrac liquide P1

La notion d'impact sur l'environnement est complexe. Elle nécessite, de façon schématique, à la fois :

1. **une source de nuisance ou de risque** : une source est associée à un ou plusieurs aspects environnementaux (facteurs de nuisance ou de risque) ;
2. **un ou des mécanismes de transfert**, associés à un milieu support du transfert (le plus souvent milieu physique) ;
3. **vers la cible** que constitue un intérêt sensible de l'environnement.

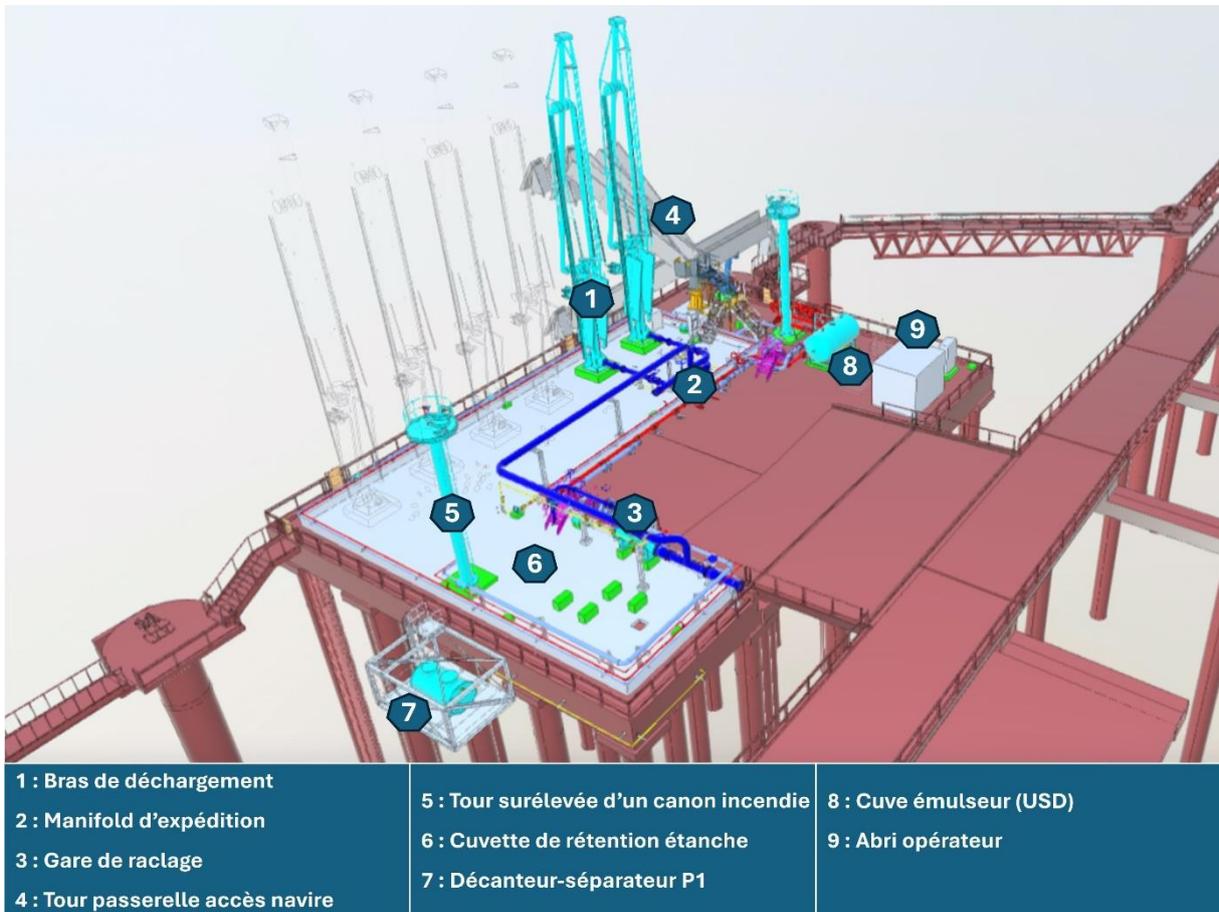
Si un des trois éléments est absent, il n'y a pas de nuisance ou de risque. Par exemple, du bruit (facteur de nuisance) peut être émis par un groupe électrogène (source potentielle de bruit) à destination du voisinage humain (cible) en empruntant la voie aérienne (milieu air).



Processus d'étude d'impact

1.2 Principales caractéristiques de la plateforme P1

1.2.1 Maquette de la plateforme P1



1.2.2 Produits transportés

Les produits transférés, en première phase du projet P1, depuis les navires au P1 seront les mêmes que ceux transportés par le sea-line actuel, à savoir, différents types d'hydrocarbures liquides, remplissant tous la fonction de carburant ou combustible :

- des bases gazole (Gazole Biofree B0) ;
- des bases essence destinées aux automobiles : Essence SP95 (Base éthanolable), Essence SP98
- du fioul domestique (FOD), dont les caractéristiques sont très proches du gazole ;
- de l'éthanol, destiné aux automobiles ;
- des huiles d'origine végétale : EMHV ou EMAG,
- de l'HVO (Hydrotreated Vegetable Oil), huile végétale hydrotraitée ;
- du kérosène ou JET A1 SAF, comme carburant pour l'aviation.

Les différents produits transportés font tous l'objet de Fiches de Données de Sécurité (FDS) jointes en Annexe de l'étude de dangers.

1.2.3 Projet d'équipement

Localisation

La localisation est illustrée ci-dessous



Zones de chantier

Le chantier sera décomposé en deux zones de travaux :

- la zone d'aménagement des équipements sur la plateforme P1
- et la seconde à quai.



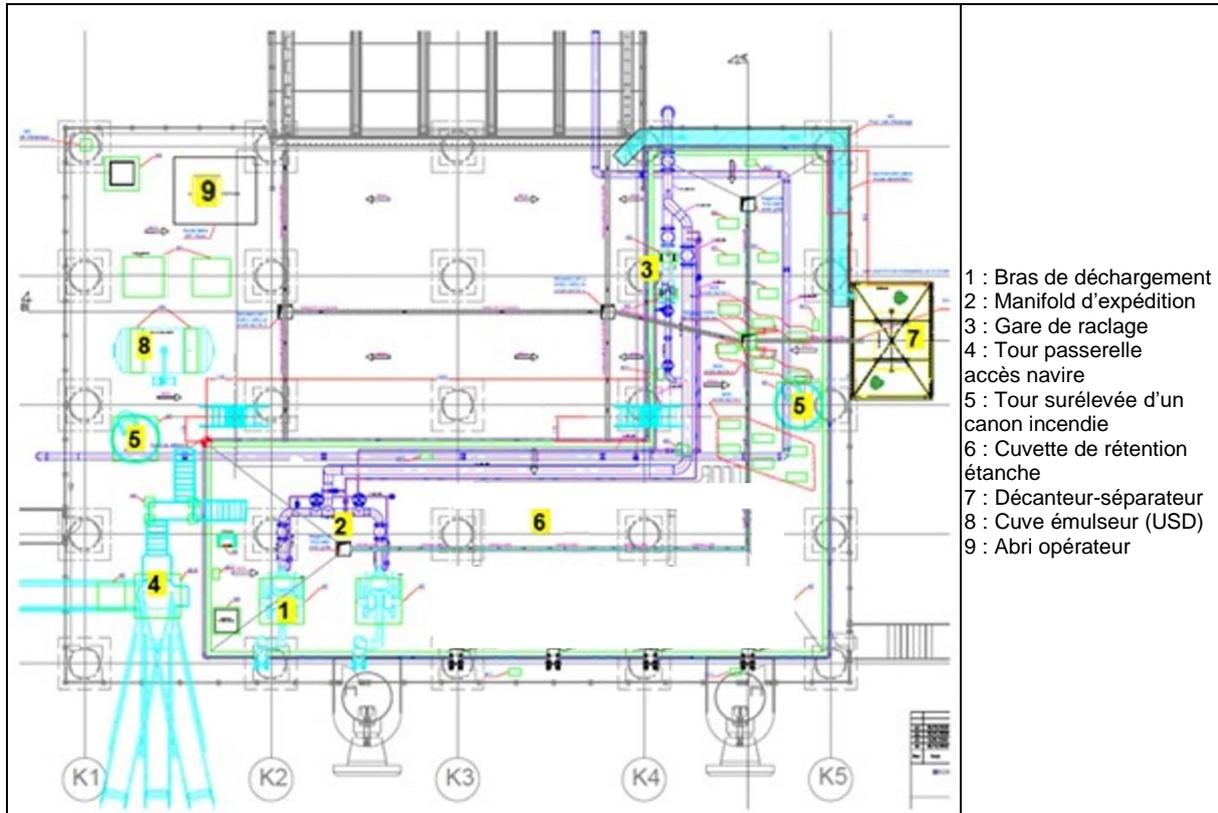
1.2.4 Description de l'activité de déchargement navire

Les installations de la plateforme ont pour fonction de décharger les navires en hydrocarbures et de transférer les produits, via un pipeline, vers un manifold de réception, connecté au dépôt pétrolier EPPLN. Ces opérations de déchargement des navires sont effectuées par l'un des deux bras de déchargement.

La plateforme P1 est équipée de 2 bras de déchargement qui permet d'avoir un secours d'exploitation.

1.2.5 Description du matériel et des équipements associés

Le plan d'implantation des principaux équipements est donné ci-après.



1.2.6 Description des systèmes de conduite

Le système de conduite s'articule entre :

- une conduite manuelle, au travers de procédures et instructions (manuel opératoire) intégrant des consignes de sécurité ;
- une conduite automatisée, via un système de contrôle-commande et une interface homme-machine, associée à un système de communication et une vidéosurveillance .

1.2.7 Description des sécurités et des systèmes de sécurité

Les sécurités et systèmes de sécurité comprennent :

- un STOP PUMPING : information au bateau pour l'arrêt du pompage du navire vers le dépôt
- un système de détection de fuites d'hydrocarbures
- un système de détection de fuite sur le pipeline
- des détecteurs de flammes
- des capteurs de pression
- un débitmètre ultrasonique.

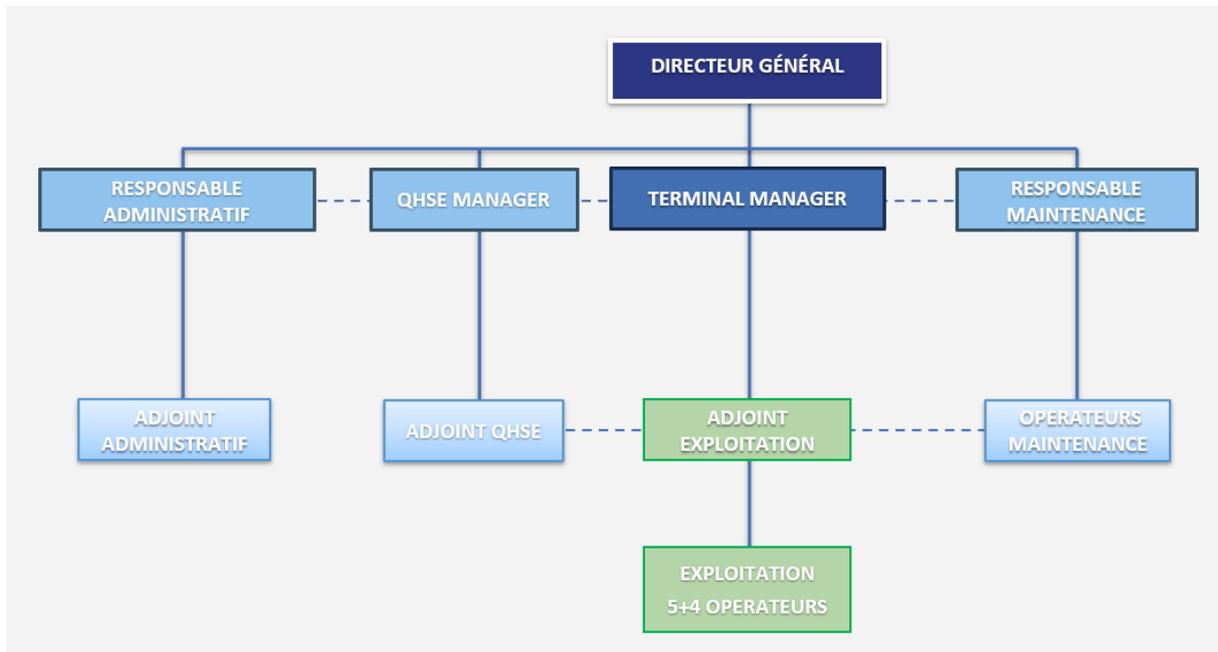
1.2.8 Description des utilités

Elles comprennent

- un accès contrôlé avec clôture
- une surveillance du site
- des locaux sociaux, locaux techniques (bureaux, salle de commande, sanitaires, local électrique)
- la collecte et le traitement des eaux pluviales via un décanteur séparateur sur la plateforme
- des moyens incendie

1.2.9 Organisation de la sécurité

Une organisation sécurité est prévue avec la mise en place d'un Système de Gestion de la Sécurité (SGS), selon l'organigramme fonctionnel suivant :



2 RESUME DE L'ETAT INITIAL DU SITE

2.1 Présentation de l'aire d'étude et limites d'étude

L'aire d'étude retenue se base sur l'aire d'influence du projet. Elle regroupe :

- L'emprise stricte de la plateforme de déchargement P1 et le local opérateur à l'entrée de la jetée
- L'aire d'étude immédiate (rectangle jaune), qui intègre les espaces nécessaires aux travaux de construction, intégrant notamment base vie, stockage de matériels et matériaux,
- L'aire d'étude élargie (polygone jaune), qui englobe les zones où le projet et sa zone de travaux peuvent avoir des impacts, au travers, notamment, du trafic maritime et du paysage. De ce fait, la plage Nord est intégrée avec le parking d'accueil, selon une bande de 300 m comprise dans l'aire d'étude.



NB : l'aire d'étude est globalement inscrite dans le périmètre portuaire, sauf une bande de 300 m intégrant la plage Nord et le parking associé.

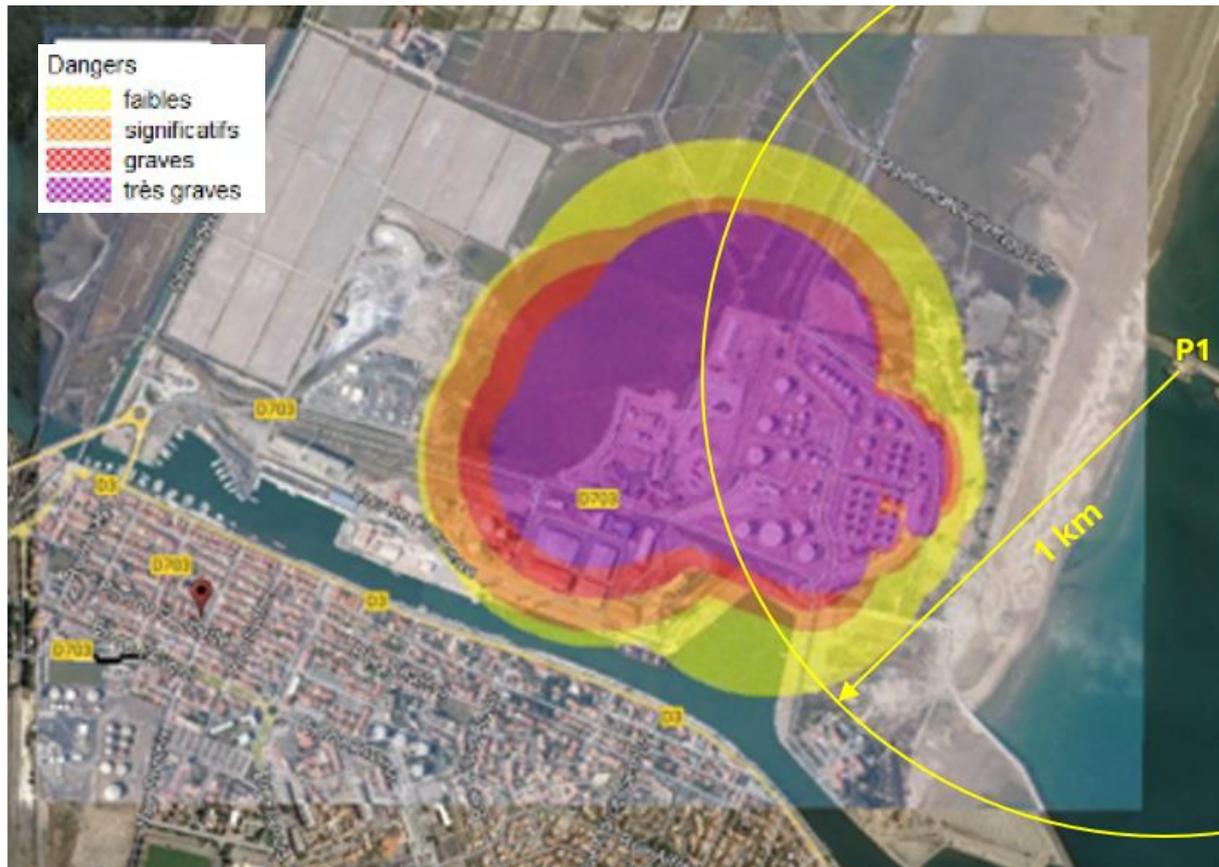
La présente étude d'impact se positionne comme l'étape ultime, pour le poste P1, d'une succession de travaux, installations, ouvrages, interventions dans le cadre de l'extension portuaire

Ainsi, l'état initial de l'environnement se base sur les travaux en cours des phases 1 et 2 de l'extension portuaire, concomitants avec ceux prévus pour effectuer la liaison canalisation au P1 de la future canalisation de transport EPPLN et ceux correspondants à l'installation des équipements de la plateforme P1 .

2.2 Contexte environnemental

La plateforme, implantée au sein du nouveau bassin portuaire est relativement éloignée de tout voisinage humain et voie de communication importante. Les habitations les plus proches sont situées à environ 1200 m au sud.

Les installations industrielles sont distantes de plus de 600 m et le projet est hors zones de dangers de ces installations. La plateforme P1 est hors zone du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).



Le climat est celui d'une plaine côtière méditerranéenne avec des vents dominants d'origine Ouest à Nord-Ouest (la Tramontane) et Sud-Est (le Marin).

Le système lagunaire (étang) et la mer communiquent par le biais du chenal portuaire de Port-La Nouvelle. Bassin et chenal sont de ce fait le siège d'échanges hydrauliques.

Les échanges entre la lagune et la mer se font principalement par le biais d'un export des masses d'eau lagunaire vers la mer.

Plusieurs sites et enjeux naturels sont présents autour de la zone industrialo-portuaire, mais distants et non directement concernés par le projet :

- Zones Natura 2000
 - Zones de Protection Spéciales (directive Oiseaux) permettant d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares.
 - Zones Spéciales de Conservation (directive Habitats) permettant d'assurer la préservation de sites naturels rares ou importants écologiquement, et d'espèces de faune et flore importantes pour l'écosystème et rares.
- Zones humides d'importance internationale de la Convention de Ramsar.
- Terrains du conservatoire du littoral.
- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) répertoriées et reconnues pour leur valeur patrimoniale.
- Sites inscrits et classés.

Sur le plan des risques naturels auxquels serait exposée la plateforme P1 :

- la zone d'implantation est classée en zone 2 dite de sismicité « faible » ;
- les aléas retrait et gonflement des argiles sont inexistantes,
- de même pour les aléas inondation, érosion et submersion marines

2.3 Synthèse des enjeux environnementaux

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des enjeux de la zone d'étude, vis-à-vis du projet. Les enjeux sont notés : positif, nul, négligeable, faible, modéré, fort.

Thème	Synthèse	Enjeu
Milieu physique		
Contexte météorologique et climatique	L'aire d'étude est caractérisée par un climat Méditerranéen présentant un climat doux et ensoleillé. La région est soumise à une faible pluviométrie avec des orages pouvant être violent en automne.	Non significatif
Réseau hydrographique	Le réseau hydrographique de Port-La Nouvelle se compose de l'étang de Bages-Sigean, du cours d'eau la Berre, les salins de Sainte-Lucie et de La Palme ainsi que d'un réseau de canaux et de zones humides	Moyen
Milieu physique marin		
Conditions océanographiques	La zone d'étude est soumise aux mers du vent de secteur Nord à Nord-Ouest et Est à Sud-Est, et aux houles de secteur Est à Sud-Est	Faible
Contexte géomorphologique	Port-La Nouvelle s'inscrit dans la grande baie sableuse curviligne	Faible
Topographie	La topographie est définie comme plane, toutefois le projet se situe à 6,7 m au-dessus de la mer.	Faible pour le projet
Qualité du milieu		
Qualité des eaux	Les eaux côtières présentent un bon état chimique et écologique. L'évolution de la qualité bactériologique des eaux de baignade montre ces dernières années une stabilité de qualité excellente sur l'ensemble des plages. Les principales sources de pollution bactériennes sont les rejets du fleuve, les rejets du réseau d'eaux pluviales et la fréquentation balnéaire en période estivale	Moyen
Qualité de l'air	La qualité de l'air est fortement influencée par le trafic routier de la voie littoral à proximité de l'air d'étude, de ce fait la qualité de l'air annuelle est qualifiée de moyenne.	Fort
Milieu naturel		
Zones d'inventaires	L'aire d'étude est proche de plusieurs ZNIEFF de type I et II, en périphérie de ZICO et à proximité de zones humides protégées (lagunes, étangs...)	Fort
Espaces naturels protégés	Aucun espace naturel protégé n'est situé dans la zone d'étude. Toutefois, en raison de la proximité de certains espaces naturels, ils pourraient être concernés par les travaux (notamment avifaune et qualité de l'eau).	Fort
Sites Natura 2000	4 sites Natura 2000 (2 ZSC et 2 ZPS) sont identifiés à proximité de l'aire d'étude	Fort
Inventaire écologique terrestre	Sur l'emprise de la zone d'étude, les enjeux actuels peuvent être considérés comme faibles à moyen pour l'ensemble des oiseaux locaux. La mer, partie côtière, en tant que territoire de chasse possible de certains laridés ou sternidés peut, quant à elle, être considérée comme un enjeu modéré.	Faible à Moyen
Inventaire écologique marin	La zone de travaux intercepte la zone de passage des espèces effectuant leur migration de la mer vers la lagune. Les peuplements benthiques, sont relativement pauvres, caractérisant des milieux très dynamiques.	Moyen
Continuité écologique des écosystèmes	Le Port de Port-La Nouvelle est ainsi un lieu de transit pour de nombreux poissons migrateurs qui traversent le chenal vers la mer ou inversement.	Fort
Risques naturels	Le seul risque naturel identifié pour le projet est induit par l'aléa séisme	Fort
Cadre de vie		
Paysage et Patrimoine	Port-La Nouvelle forme un paysage industriel et urbanisé mais aussi naturel préservé avec la lagune et les plaines humides	Faible
Contexte acoustique	Le trafic routier est important et l'activité industrielle est également source de pollution sonore, cependant elle est classée en zone partiellement « calme » en raison de son ouverture sur la façade maritime.	Faible
Risques technologiques	4 industriels générant le PPR se situent au niveau de la zone portuaire ; toutefois les effets ne touchent ni la plateforme P1, ni la jetée, ni les quais Nord	Faible

3 RESUME DE L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET

3.1 Synthèse des incidences notables de la construction et de l'existence du projet

Nous synthétisons, ci-après, les incidences pertinentes pour l'aménagement des équipements du poste P1, en rappelant les enjeux environnementaux pour l'extension portuaire.

Thèmes	Compartiments retenus	Enjeu	Projet équipements P1 (0,4 ha)
Incidences sur le milieu physique	Incidence sur le climat	Fort	Incidence négligeable
Incidences sur la qualité du milieu	Incidences sur la qualité de l'air	Faible	Incidence faible, temporaire et directe
Incidences sur le milieu naturel	Incidences sur les sites NATURA 2000	Fort	Incidences négligeables
	Incidences sur le milieu biologique et écosystèmes terrestres	Fort	Incidence négligeable, temporaire et indirecte
	Incidences sur le milieu biologique et écosystèmes aquatiques	Fort	Incidence négligeable (pas de travaux maritimes)
Incidences sur le milieu naturel (suite)	Incidences sur le milieu biologique et écosystèmes aquatiques	Fort	Incidence négligeable (pas de travaux maritimes)
	Incidences sur les risques naturels	Fort	Incidence nulle
Incidences sur le milieu humain	Incidences sur le cadre de vie	Moyen	Incidence négligeable, temporaire et directe
		Faible	Incidence faible, temporaire et directe
	Incidences sur les risques technologiques	Fort	Incidence faible, temporaire et directe (travaux hors PPRT)

3.2 Synthèse des incidences notables en phase d'exploitation

Nous synthétisons, ci-après, les incidences pertinentes pour l'exploitation du poste P1, en rappelant les enjeux environnementaux pour l'extension portuaire.

Thèmes	Compartiments retenus	Enjeu	Projet exploitation P1 (0,08 ha)
Incidences sur milieu physique	Incidence sur le climat	Fort	Incidence négligeable
Incidences sur la qualité du milieu	Incidences sur la qualité de l'air	Faible	Incidence faible, temporaire et directe
Incidences sur le milieu naturel	Incidences sur la faune et la flore terrestre	Fort	Incidence faible, permanente et indirecte (exploitation hors sol)
	Incidences sur la faune et la flore marine	Fort	Incidence négligeable (exploitation hors sol, aucun rejet du navire)
	Incidences sur les risques naturels	Fort	Incidence négligeable (exploitation hors sol)
Incidences sur le milieu humain	Incidences sur le cadre de vie	Modéré	Incidence négligeable selon taille du projet et implantation
		Faible	Incidence faible, temporaire et directe
	Incidences sur les risques technologiques	Fort	Incidence négligeable (Poste P1 hors PPRT)

3.3 Synthèse des incidences du projet P1 sur les sites Natura 2000

Désignation des sites Natura 2000		Niveau incidence aménagement équipements	Niveau incidence exploitation	
ZSC-Habitats	FR9102013	Cotes sableuses de l'infralittoral languedocien	Négligeable (0,4 ha)	Négligeable (0,08 ha)
	FR9101440	Complexe lagunaire de Bages-Sigean	Négligeable (0,4 ha)	Négligeable (0,08 ha)
	FR9101441	Complexe lagunaire de La Palme	Négligeable (0,4 ha)	Négligeable (0,08 ha)
	FR9102012	Prolongement en mer des Caps et Etang de Leucate	Négligeable (0,4 ha)	Négligeable (0,08 ha)
ZPS - Oiseaux	FR9112035	Côte Languedocienne	Négligeable (0,4 ha)	Négligeable (0,08 ha)
	FR9112007	Etangs du Narbonnais	Négligeable (0,4 ha)	Négligeable (0,08 ha)
	FR9112006	Etang de la Palme	Négligeable (0,4 ha)	Négligeable (0,08 ha)
	FR9110111	Basses Corbières	Négligeable (0,4 ha)	Négligeable (0,08 ha)

3.4 Synthèse des effets cumulés dans le cadre du projet P1

Les incidences cumulées de l'ensemble des aménagements portuaires (phases 1 et 2 et poste P1) sont synthétisées dans le présent chapitre, sur la base des EI phases 1 et 2

Thèmes d'incidences	Commentaires Poste P1	Niveau d'incidence après cumul
Synthèse de l'incidence cumulée des différentes phases du projet d'extension portuaire sur le milieu aquatique marin et lagunaire	Pas de travaux terrestres ou maritimes	Modérée hors ERC
Incidences cumulées de l'extension portuaire sur le milieu terrestre	Pas de travaux terrestres	Modérée hors ERC
Incidences cumulées de l'extension portuaire sur la santé humaine	Pas de travaux maritimes	Faible
Risques chimiques via le milieu aquatique (marin et lagunaire)		
Qualité de l'air	Incidence négligeable	Modéré
Acoustique	Incidence négligeable	Nuisances sonores faibles à non significatives

Mesures ERC : Mesures pour Eviter, Réduire, Compenser

4 RESUME DES INCIDENCES POTENTIELLES EN CAS D'ACCIDENT

4.1 Risques naturels

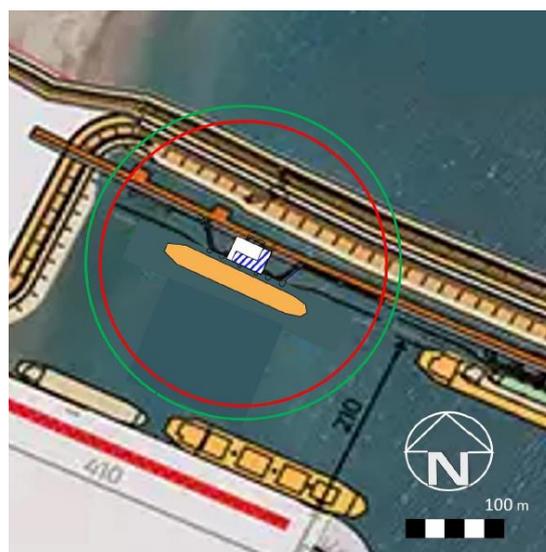
Le seul risque naturel notable est le risque sismique pris en compte au niveau de la conception du supportage de la plateforme P1.

4.2 Risques technologiques externes au site P1

La plateforme du P1, implantée à près de 300 m à l'Est des terre-pleins, au-dessus de la mer, n'est pas concernée par le PPRT.

4.3 Risques technologiques liés au poste P1

Le projet de poste P1 a fait l'objet d'une étude de dangers dont nous nous illustrons, ci-dessous, le tracé enveloppe des scénarios envisagés.



Les distances d'effets enveloppes des phénomènes dangereux potentiels, ne touchent pas les terre-pleins de la plateforme Nord.

5 Résumé des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

5.1 Synthèse des mesures ERC pour la phase travaux du P1

Nous listons, ci-dessous, les mesures ERC retenues, issues des mesures ERC prévues pour les grands travaux d'extension portuaire :

Objet de la mesure	Commentaires
Surveillance du chantier par un écologue	Ces suivis de chantiers auront lieu durant toute la durée des travaux d'extension du port afin de veiller à ce que les protocoles environnementaux et les prescriptions des arrêtés préfectoraux soient respectés.
Eviter/réduire le risque de pollution accidentelle	Un Plan d'Intervention Portuaire est en place dans le port de PLN.
Mettre en place et animer une démarche type « chantier vert »	Cette démarche est encadrée par les écologues durant toute la durée des travaux d'extension du port. Des formations initiales de sensibilisation aux enjeux environnementaux sont délivrées par les écologues aux entreprises de travaux.

5.2 Synthèse des mesures ERC pour la phase exploitation du poste P1

Sources d'accidents et de nuisances	Incidences potentielles	Mesures ERC	Effets attendus des mesures ERC
Fuite au bras avec ou sans départ de feu	Pollution, incendie, boule de feu, UVCE	Bras équipé 'un système ERC (Emergency Release Coupling)	Limitation des fuites en cas d'arrachement du bras (suite mouvement navire) ou d'incendie
		Moyens SEMOP au niveau de l'avant-port : barrage flottant, écrémeur,	Moyens d'intervention pour traiter les pollutions, éteindre un feu de nappe dans l'avant-port
		Double surveillance par caméras, détecteurs (débit, pression)	Détection des dérives, des fuites, des feux et limitation de leurs conséquences ou extensions
		Procédure de STOP PUMPING	Arrêt en sécurité suite à une dérive constatée des paramètres de conduite (pression, débits, niveau, détection fuite, etc.)
Fuite sur tuyauteries et accessoires sur la plateforme avec ou départ de feu (1)	Pollution, incendie, boule de feu, UVCE	Rétention de 150 m3 minimum	Prévention des pollutions en cas de fuite sur la plateforme : drainage, confinement assorti d'une détection de fuite avec alarme locale et reportée
		Double détection liquide/vapeurs	
		Double surveillance par caméras, détecteurs (débit, pression)	Détection des dérives, des fuites, des feux et limitation de leurs conséquences ou extensions
		Procédure de STOP PUMPING	Arrêt en sécurité suite à une dérive constatée des paramètres de conduite (pression, débits, niveau, détection fuite, etc.)
Les eaux pluviales de la plateforme non polluées (hors zone de rétention)	Pollution	Toutes les eaux de pluie de la plateforme seront traitées par un décanteur-séparateur avec surveillance à distance	Prévention d'une pollution de l'avant-port avec alarme de niveau locale et reportée