



Mission régionale d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet immobilier NEW2G, à Port-Saint-Louis-du-Rhône
(13)

N° MRAe
005436/A P

PRÉAMBULE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) PACA s'est réunie le 6 novembre 2025, à Marseille. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur le **projet immobilier NEW2G, à Port-Saint-Louis-du-Rhône (13)**.

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté par Philippe Guillard, Sandrine Arbizzi, Jean-François Desbouis, Jacques Legaigoux, Vincent Bourjaillat, Sylvie Bassuel, Marc Challéat, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, membres de la MRAe.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône, compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe sur le projet immobilier NEW2G, à Port-Saint-Louis-du-Rhône (13). Le maître d'ouvrage du projet est la SAS GROUP LIFE. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande de permis de construire.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 09 septembre 2025. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 10 septembre 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 11 septembre 2025 ;
- par courriel du 10 septembre 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 10 octobre 2025.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Le présent avis est publié sur le [portail internet de l'évaluation environnementale](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.

Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe (ae-avis.p.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

SYNTHÈSE

L'opération portée par la société « Group LIFE » concerne la réalisation d'un projet immobilier dénommé « La Palmeraie » sur la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône, situé dans le département des Bouches-du-Rhône. Il est situé au sud-est de la commune, à proximité du port de plaisance et en bordure du canal Saint-Louis, sur une emprise de 4,4 hectares. La parcelle concernée est une friche industrielle non entretenue depuis la fin de l'exploitation de la dernière industrie implantée sur le site, avec des bâtis en ruine.

Le projet prévoit la réalisation de 470 logements répartis sur 8 lots sur une surface de plancher de 34 690 m². Les besoins de chauffage, eau chaude sanitaire et refroidissement des logements collectifs seront assurés par une centrale de thalassothermie utilisant l'eau du canal Saint-Louis comme source d'énergie.

La MRAe recommande de décrire la ressource en eau potable permettant de répondre aux besoins de la population nouvelle attendue et de décrire dans l'état initial, la solution retenue pour l'assainissement des eaux usées.

La MRAe recommande de réaliser des analyses en fin de travaux de dépollution pour s'assurer de la compatibilité du site avec les usages prévus, d'exposer les modalités de gestion des terres polluées hors site et de décrire les modalités de traçabilité des terres valorisées et réutilisées.

La MRAe recommande de préciser et de quantifier les impacts résiduels sur les zones humides et, le cas échéant, de prévoir les compensations adaptées.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	6
1.3. Procédures.....	8
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	8
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	8
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	9
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	10
2.1. Pollution des sols.....	10
2.2. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....	10
2.2.1. <i>État initial et impacts bruts</i>	10
2.2.2. <i>Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation et impacts résiduels</i>	11
2.2.3. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	12
2.2.4. <i>Impact sur le milieu aquatique récepteur</i>	12
2.3. Adaptation au changement climatique.....	13
2.3.1. <i>Émissions de gaz à effet de serre (GES)</i>	13
2.3.2. <i>Consommation d'énergie</i>	13
2.3.3. <i>Îlots de chaleur urbain</i>	14
2.4. Gestion des eaux pluviales.....	14
2.5. Déchets.....	14
2.6. Pollution lumineuse.....	15
2.7. Risques inondation.....	16
2.8. Paysage.....	16

AVIS

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte et nature du projet

La commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône, située dans le département des Bouches-du-Rhône, comptait une population de 8 446 habitants en 2021 (recensement Insee) sur une superficie de 7 340 ha. La commune est comprise dans le périmètre du SCoT « Ouest Étang de Berre », approuvé le 22 octobre 2015. Le plan local d'urbanisme (PLU) de Port-Saint-Louis-du-Rhône a été approuvé le 16 mai 2019¹.

L'opération concerne la réalisation d'un projet immobilier de 470 logements, dénommé « La Palmeraie ». La parcelle concernée est une friche industrielle, située au sud-est de la commune, à proximité du port de plaisance et en bordure du canal Saint-Louis² (cf. Figure 1).



Figure 1: Localisation du site du projet - source : étude d'impact.

¹ Le projet de PLU de Port-Saint-Louis-du-Rhône a fait l'objet d'un [avis MRAe du 27 mars 2018](#).

² Le canal Saint-Louis permet de rejoindre le golfe de Fos, depuis le Rhône, en évitant la pleine mer.

1.2. Description et périmètre du projet

Selon le dossier, le projet porté par la société « Group LIFE » prévoit, sur une superficie d'environ 4,4 ha, la construction de 8 lots pour une surface de plancher de 34 690 m², aménagés de la façon suivante (cf. Figure 2) :

- les lots 1, 2 et 3 comprennent 71 maisons, 4 logements individuels et 27 logements collectifs accolés en R+1 et R+2 ;
- le lot 4 comprend deux bâtiments en R+4 avec 129 logements collectifs et 4 maisons individuelles ;
- le lot 5, aménagé en silo, est destiné à accueillir une partie des stationnements automobiles réglementaires du projet, avec 340 places et des emplacements de stationnement pour les motos ;
- le lot 6 comporte un bâtiment de logements en R+4 avec un total de 111 logements collectifs et des locaux commerciaux (67 m²) livrés bruts en rez-de-chaussée (RDC) ;
- le lot 7 intègre un bâtiment en R+4 comprenant 124 logements collectifs, des locaux commerciaux livrés bruts en RDC (320 m²) ;
- le lot 8 est aménagé pour partie en un hôtel de 90 chambres et des bureaux (876 m²).

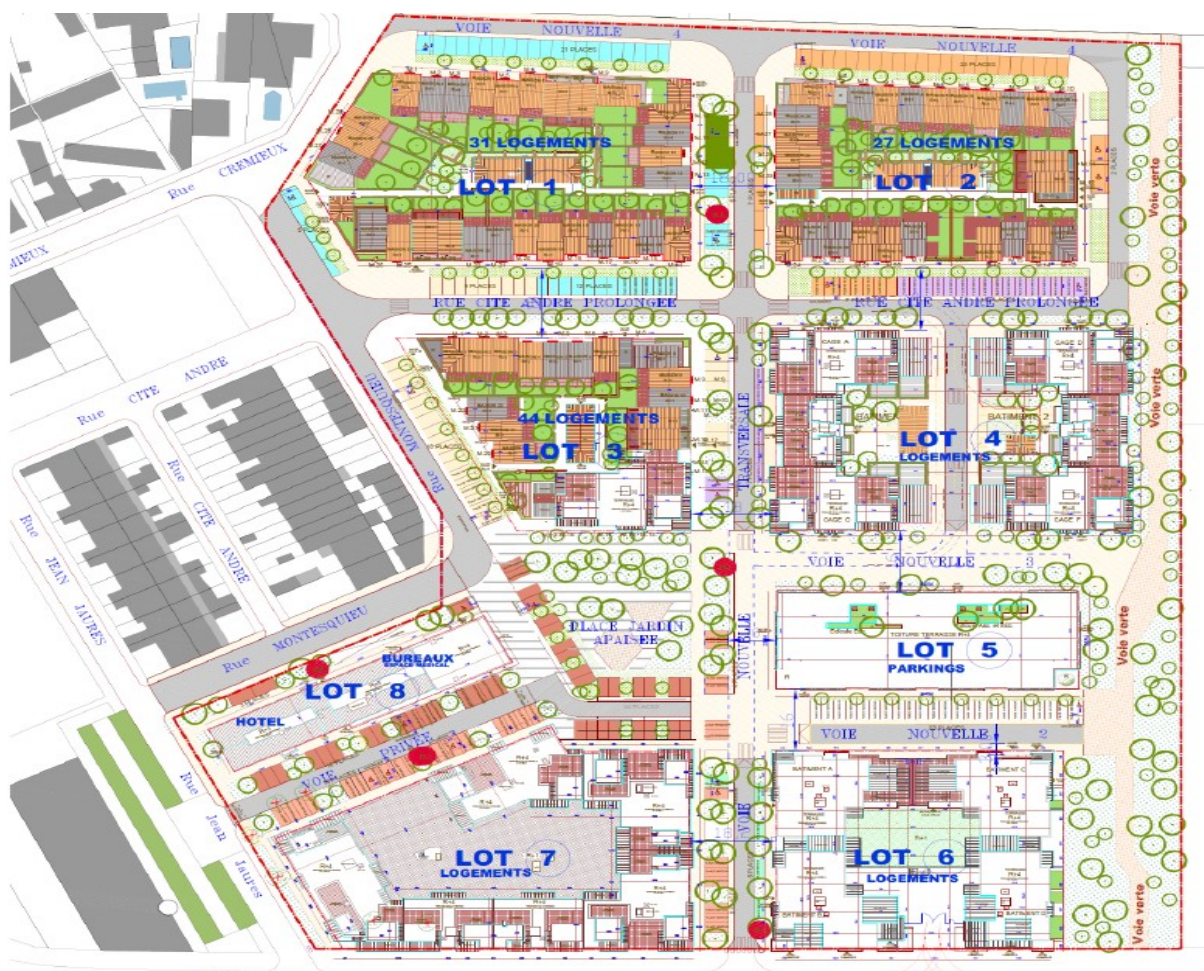


Figure 2: Plan de masse du projet - source : étude d'impact.

L'opération prévoit la création de voies internes et d'espaces publics.

Le chauffage, l'eau chaude sanitaire et le refroidissement des logements collectifs du projet (lots 3, 4, 6, 7 et 8) seront produits par thalassothermie³. Selon le dossier, le projet prévoit l'installation d'un réseau de chaleur et de refroidissement innovant et durable, développé en collaboration avec la société Engie Solutions.

L'eau de mer, utilisée pour le chauffage ou le refroidissement, est pompée par deux ouvrages de prise d'eau et rejet situés dans le canal Saint-Louis à une profondeur de l'ordre de -4 m NGF. Elle est acheminée jusqu'au local technique (pompes, filtration et échange thermique) du bâtiment du lot 6, puis rejetée, selon le dossier, sans traitement ni modification chimique dans le canal.

Dans ce local technique, les échanges thermiques sont effectués entre la boucle eau de mer et la boucle intermédiaire. La boucle intermédiaire circule ensuite jusqu'au local production implanté au rez-de-chaussée du silo parking du lot 5. Le réseau de distribution chaud/froid est finalement déployé depuis le local production vers les bâtiments desservis (cf. Figure 3).

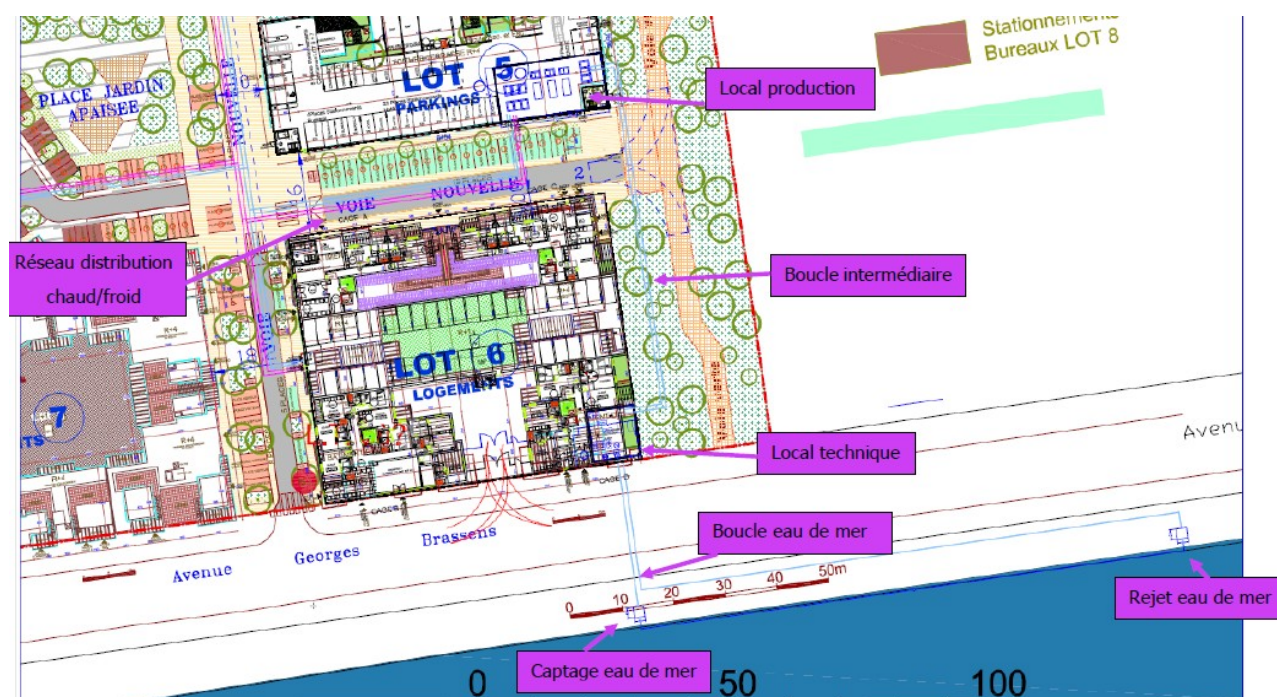


Figure 3: Vu en plan du principe de fonctionnement de la centrale de thalassothermie - source : étude d'impact.

Selon le dossier, le réseau de distribution s'étend sur 650 m linéaires pour relier les pompes à chaleur aux sous-stations des futurs bâtiments des deux programmes immobiliers (Group LIFE et SPIRIT⁴).

La production de chaud et de froid est assurée par trois thermofrigopompes, permettant de répondre aux besoins énergétiques des futures promotions immobilières, chacune offrant une puissance de 500 kW en mode chauffage et de 400 kW en mode refroidissement.

Selon le dossier, ce dimensionnement permet la production de 1,5 MWh de chaud et 1,2 MWh de froid par an.

³ La thalassothermie est une technologie qui exploite l'énergie thermique contenue dans l'eau de mer par pompage pour produire du chauffage ou du refroidissement, de bâtiment individuel ou collectif, du réchauffement des eaux de piscines, d'écloserie d'huîtres ou d'aquariums, du refroidissement d'une criée ou pour la climatisation d'un bâtiment.

⁴ Autre projet immobilier (création de 297 logements et de commerces pour une surface de plancher de 18 830 m²) sur une parcelle proche de la Palmeraie.

Le dossier présente les trois étapes du phasage de chantier et indique qu'« *une partie de l'ancien site industriel ayant déjà été démolie, il reste quelques structures dont la démolition⁵ est prévue* ».

La MRAe constate que le dossier ne décrit pas les différents types de déchets générés par le chantier de démolition des bâtiments en ruine, ni les modalités de gestion de ces déchets. Les volumes de déblais générés ne sont pas estimés, ni les filières pressenties pour la gestion des matériaux et terres excavées⁶. Le dossier ne fait pas non plus l'état des incidences sur l'environnement liées au transport des déchets de démolition, des terres excavées excédentaires et des éventuels matériaux d'apport.

La MRAe recommande de décrire les différents types de déchets générés par les démolitions, de préciser les filières pressenties pour la gestion de ces déchets, des terres excavées et de l'apport de matériaux, d'évaluer les incidences sur l'environnement et de présenter les mesures prévues pour les limiter.

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet relevant d'un examen au cas par cas au titre de la rubrique 39 a) « *Travaux, constructions et opérations d'aménagement* » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020, le maître d'ouvrage a, conformément à l'article R122-3-1 CE, déposé une demande d'examen au cas par cas le 29 janvier 2024. Par arrêté préfectoral [n°AE-F9323P0324 du 12 décembre 2023](#), l'autorité chargée de l'examen au cas par cas a pris la décision motivée de soumettre le projet à évaluation environnementale.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève des procédures de demande d'autorisation suivantes :

- permis de construire ;
- déclaration ICPE⁷ au titre la rubrique 1185-2-a) de l'article L511-1 CE « *Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC) Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW* » ;
- déclaration au titre des rubriques 2.1.5.0⁸ et 3.3.1.0⁹ annexée à l'article R214-1 du CE de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques (IOTA).

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la prise en compte de la pollution des sols ;

⁵Le projet prévoit la démolition de sept bâtiments industriels en ruine.

⁶ L'excavation des terres polluées font partie des mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la compatibilité sanitaire du site avec l'aménagement projeté.

⁷ Installation classée pour la protection de l'environnement.

⁸ Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : (D) projet soumis à Déclaration

⁹ Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha : supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha : (D) projet soumis à Déclaration.

- la préservation de la biodiversité ;
- la lutte contre le changement climatique ;
- la gestion raisonnée des déchets ;
- le trafic et les déplacements ;
- la pollution de l'air ;
- les nuisances sonores et les risques sanitaires associés.

Le traitement réservé par le dossier au trafic et déplacements, à la réduction de la pollution de l'air, des nuisances sonores et des risques sanitaires associés¹⁰, n'appellent de remarque de la MRAe.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122 5 CE et des thématiques attendues pour ce type de projet. Des études spécifiques, annexées à l'étude d'impact, ont été menées, notamment sur les thématiques environnementales et sanitaires ayant justifié la soumission du projet à évaluation environnementale.

Toutefois, dans un contexte de tension sur la ressource en eau, la description des ressources en eau potable est absente, ce qui ne permet pas d'apprécier les besoins actuels de la population et les capacités de la ressource à subvenir aux besoins de la population nouvelle attendue. L'étude d'impact mériterait également de compléter l'état initial de l'assainissement en décrivant la solution retenue pour les eaux usées.

La MRAe recommande de décrire la ressource en eau potable permettant de répondre aux besoins de la population nouvelle attendue et de décrire dans l'état initial, la solution retenue pour l'assainissement des eaux usées.

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Le dossier rappelle que « *le projet répond à une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)¹¹ prévue au plan local d'urbanisme* » et que cette zone, située au sud-est de la commune, « *permet l'aménagement à vocation mixte avec une dominante résidentielle et qui impose un maillage de la parcelle avec des continuités urbaines (routes) et la favorisation des modes de déplacements doux* ».

La MRAe relève que le projet participe à l'atteinte de l'objectif du PADD du PLU, qui vise à « *diversifier l'habitat et la mixité des fonctions* ».

La seule variante étudiée concerne le choix d'un parking silo, au regard d'un parking souterrain, en raison de la proximité de la nappe.

La MRAe note que la justification des choix d'aménagement au sein de l'OAP aurait pu être davantage explicitée au regard des nombreux enjeux et incidences de l'implantation d'un projet immobilier de cette taille, notamment son insertion en continuité de l'urbanisation existante, la qualité de vie liée à certains choix sur les logements (par exemple : logements traversants, orientations adaptées). La justification des choix nécessite d'être mieux étayée et de démontrer une réflexion d'ensemble prenant en compte les enjeux environnementaux, notamment les zones humides.

¹⁰ Ces sujets sont traités dans l'étude d'impact sous l'angle des effets cumulés avec le projet « Spirit ».

¹¹ Secteur 1 « Centre-ville – Bassin central – Nord canal Saint Louis ».

La MRAe recommande de mieux justifier le parti d'aménagement retenu du projet immobilier au sein du site au regard des enjeux environnementaux et sanitaires forts et de qualité de vie identifiés par le dossier.

2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Pollution des sols

La parcelle, utilisée comme dépôt d'hydrocarbures et pour différentes activités industrielles depuis 1930 et jusqu'au démantèlement des installations en 2007, présente un fort enjeu lié à la pollution des sols, bien identifié dans le dossier. L'étude rappelle l'historique des activités accueillies sur cette parcelle et présente les principaux résultats des diagnostics de pollution des sols réalisés¹².

Ces diagnostics ont révélé l'existence d'une pollution résiduelle significative en hydrocarbures¹³, qui nécessite un traitement complémentaire de la pollution du site pour permettre la réalisation de l'ensemble immobilier.

Selon le dossier, « *ce constat a été confirmé par une étude quantitative des risques sanitaires (EQRS) réalisée sur la base des résultats du diagnostic, qui a conduit à établir un plan de gestion du site pour assurer la compatibilité de ce dernier avec les aménagements projetés par Group LIFE* ».

Une étude prédictive de pollution complémentaire, comprenant une étude historique et documentaire et des investigations de terrain, a été menée sur le site du projet en avril 2021, afin d'actualiser les données sur l'état de pollution du site. Les principaux résultats de cette étude et les mesures de gestion préconisées sont présentés dans l'étude d'impact et permettent de conclure, *a priori*, à la compatibilité du sol avec les usages projetés.

La MRAe note toutefois que l'étude d'impact ne prévoit pas d'analyses en fin de travaux de dépollution, permettant de s'assurer que les mesures prises garantissent des conditions sanitaires suffisantes pour l'usage prévu.

Il convient également d'exposer les modalités de gestion des terres polluées hors site et de décrire les modalités de traçabilité des terres valorisées et réutilisées sur site afin de démontrer leur innocuité sanitaire et environnementale selon l'usage qui en est prévu et d'apporter la preuve qu'elles n'impactent pas les milieux de leur site d'accueil (sols, eaux souterraines). Ces mesures de gestion doivent être assorties d'un suivi de leur mise en œuvre et de leur efficacité dans le temps.

La MRAe recommande de réaliser des analyses en fin de travaux de dépollution pour s'assurer de la compatibilité du site avec les usages prévus, d'exposer les modalités de gestion des terres polluées hors site et de décrire les modalités de traçabilité des terres valorisées et réutilisées.

2.2. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

2.2.1. État initial et impacts bruts

D'après le bilan cartographique des espaces naturels figurant dans le dossier, le projet est concerné par trois périmètres de plans nationaux d'actions (PNA) présents sur la commune : le Lézard ocellé¹⁴, le

¹² Les études de sol ayant servi de base pour l'établissement de l'arrêté préfectoral du 21 avril 2015 portant prescriptions complémentaires pour la réhabilitation de l'ancien site de FRAHUIL ont été finalisées en juin 2013 sur la base d'investigations menées en mai 2011 et d'une EQRS en juillet 2011

¹³ Neuf zones sources à traiter, constituant des sources concentrées et concernant des traceurs de pollution de type HAP et hydrocarbures. Cinq zones à contrôler dans le cadre des travaux de réhabilitation et gestion en filières adaptées

¹⁴ Hautement probable.

Milan royal¹⁵ et le Faucon crécerellette¹⁶. La zone d'étude n'intersecte aucun réservoir de biodiversité de la trame verte ou bleue du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Le terrain d'assiette, en partie bétonné, s'inscrit en continuité de l'urbanisation. Il comporte des friches humides dominées par une végétation rudérale.

L'état initial de l'environnement, basé sur des inventaires réalisés de « *la fin de l'été 2024 à juillet 2025* », porte sur les habitats et les espèces de la flore et de la faune (reptiles, amphibiens, avifaune, mammifères dont chiroptères).

Concernant les habitats, l'état initial décrit des milieux jeunes et peu fonctionnels. Or les données hydrogéologiques du site (nappe superficielle) et la présence d'un cortège hygrophile (Phragmites, Tamarix, etc.) traduisent des fonctions locales de stockage, de filtration et d'accueil d'espèces humides. S'agissant des zones humides, le dossier indique que « *la délimitation de la zone humide sera complétée par des sondages pédologiques en automne 2025* » (non fournis dans le dossier) et que « *selon les arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009, la surface de zones humides est de 3,66 ha* »¹⁷.

La MRAe note que l'analyse présentée dans le dossier n'applique pas [le guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides \(version 2\)](#) intégrant les mesures d'indicateurs hydrologiques ou biochimiques.

Concernant les espèces, les enjeux sont correctement évalués. Pour la flore, on note la présence de quelques pieds de Serapias à petites fleurs, espèce protégée. Pour la faune, aucune espèce d'amphibien n'a été contactée mais le secteur accueille plusieurs espèces de couleuvres. Des oiseaux ont été observés en survol ou en chasse, mais quelques couples de moineaux friquets sont probablement nicheurs, et probablement un couple de Cisticole des joncs. Aucun chiroptère à enjeu ne gîte dans les bâtiments en ruine dont la configuration leur est peu favorable. La végétation arborée (jeunes peupliers) n'offre pas de potentialités d'accueil pour les espèces arboricoles, hormis trois vieux platanes qui constituent des gîtes potentiels. Globalement les enjeux faunistiques sont qualifiés de faibles.

L'analyse des impacts bruts conclut à des impacts faibles à très faibles, estimant que ces milieux, jeunes et anthropisés, présentent une faible fonctionnalité et que leur destruction ne remet pas en cause les populations locales d'espèces à enjeu de conservation significatif.

2.2.2. Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation et impacts résiduels

Plusieurs mesures de réduction des impacts sur la biodiversité sont prévues. Il s'agit en particulier d'adapter le calendrier des travaux en fonction de la phénologie des espèces et de « *défavorabiliser* » les arbres gîtes potentiels et les emprises afin de limiter les risques de destruction de l'herpétofaune et des mammifères terrestres.

D'après le dossier, il ressort que des impacts résiduels demeurent après mise en œuvre des mesures et concernent les habitats (habitat de repos, de reproduction, d'alimentation), ainsi que les populations d'espèces faunistiques présentes dans ce milieu.

Concernant la flore, il est prévu que les pieds de Serapias à petites fleurs soient transplantés « *au sein des espaces non impactés par le projet* ».

¹⁵ Zone sensible d'hivernage.

¹⁶ Zone de dortoirs.

¹⁷ L'arrêté du 1er octobre 2009 modifie l'arrêté du 24 juin 2008 en précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement. Les modifications concernent la nature des sols, et les relevés de végétation

Considérant les impacts résiduels, la MRAe invite le maître d'ouvrage à revoir sa proposition de mesures d'évitement et de réduction ou, à défaut, de proposer des mesures de compensation. Sachant que le dossier ne fait pas état d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées, la MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats ou d'espèces protégées sont interdites, conformément à l'article L411-1 CE. Le maître d'ouvrage devra s'assurer que le projet respecte la réglementation et déposer, si nécessaire, un dossier de demande de dérogation. L'étude d'impact devra alors être actualisée.

La MRAe recommande de revoir la proposition de mesures d'évitement et de réduction relatives à la faune. Le cas échéant, la MRAe recommande de mettre en œuvre des mesures compensatoires aux impacts résiduels, afin d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

S'agissant des zones humides, en l'état actuel du dossier, aucune compensation à la destruction de zone humide n'est prévue, alors qu'en cumulant les critères pédologiques et floristiques, 3,66 ha du site est présentée comme zone humide. La MRAe rappelle que le SDAGE¹⁸ 2022-2027 prévoit, dans sa disposition 6B-03, le principe de non-dégradation des zones humides et, le cas échéant après application des mesures d'atténuation, la nécessité de compenser à hauteur de 200 % de la surface impactée.

La MRAe recommande de préciser et de quantifier les impacts résiduels sur les zones humides et, le cas échéant, de prévoir les compensations adaptées.

2.2.3. Évaluation des incidences Natura 2000

L'aire d'étude n'est concernée directement par aucun périmètre de protection Natura 2000. Une évaluation simplifiée des incidences du projet a été réalisée pour cinq sites Natura 2000¹⁹ situés à proximité de la zone d'étude.

Le dossier conclut à l'absence d'incidence du projet sur les sites Natura 2000, considérant que « *le passage estival des écologues sur le site a conclu que les impacts directs du projet sur les chiroptères consistent principalement en la destruction des habitats de chasse et de transit, ainsi qu'en la destruction d'individus ou de gîtes, impacts toutefois jugés faibles pour les espèces concernées [...] dans l'état actuel des connaissances, le projet n'est pas susceptible d'avoir un impact sur les zones Natura 2000 à proximité* ».

Pour la MRAe, la conclusion de l'évaluation n'est pas suffisamment argumentée. Dans la mesure où certaines espèces de chiroptères et d'oiseaux figurant dans le formulaire standard de données des sites Natura 2000 (Minioptère de Schreibers, Milan noir et Faucon crécerelle) sont avérées sur le site du projet et compte tenu de leur rayon de déplacement, il convient que le dossier objective les effets du projet sur ces espèces d'intérêt communautaire et conclut valablement sur le maintien en bon état de leurs populations.

La MRAe recommande de consolider l'évaluation des incidences Natura 2000.

2.2.4. Impact sur le milieu aquatique récepteur

Le canal Saint-Louis relie le canal de Marseille au Rhône et le golfe de Fos au Rhône et prend ses eaux à hauteur de Port-Saint-Louis-du-Rhône. Selon le dossier, « *une investigation sous-marine a été menée dans le canal Saint-Louis, en novembre 2024. Cette investigation a été réalisée à l'aide d'un*

¹⁸ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Le SDAGE est un outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographiques

¹⁹ Directive Habitats FR9301590 « Le Rhône aval » à 800 m et FR9301592 « la Camargue » à 1 km et Directive Oiseaux FR9310019 « Camargue » à 1 km, FR9301596 « Marais de la vallée des Baux et marais d'Arles à 6 km et FR9312001 « Marais entre Crau et Grand Rhône ».

ROV sous-marin (FIFISH) tout le long du canal dans la portion indiquée ci-après. Cette zone comprend les localisations de la prise et du rejet des eaux » laissant apparaître un fond de type sableux-vaseux avec de nombreux débris végétaux et divers déchets provenant principalement du bassin versant ; « les biocénoses en places sont recouvertes d'une pellicule plus ou moins importante suivant leurs localisations de vase ». Les prélèvements et analyses réalisés en 2025 montrent que, dans l'ensemble, les peuplements de macrofaune benthique échantillonnés dans le cadre de cette étude correspondent à des peuplements des sables envasés hétérogènes de faible profondeur, que l'on retrouve fréquemment dans les zones portuaires.

En phase travaux, le principal effet à envisager est la remise en suspension de sédiments et des fines contaminées et la création d'un panache turbide pouvant potentiellement dégrader la qualité de l'eau et perturber les rares espèces et habitats présents. Dans ce contexte, il apparaît nécessaire à la MRAe de mettre en place, durant la phase de travaux des conduites de pompage et de rejet, un dispositif de confinement des eaux turbides, ce qui n'apparaît pas dans le dossier.

S'agissant de la phase d'exploitation, un zoom particulier est fait sur les suivis de l'impact du projet, notamment au niveau des points de pompage et de rejet. Une modélisation hydrodynamique des écoulements et de l'évolution de la température des eaux du canal est présentée dans le dossier et conclut sur l'absence de risque de développement d'espèces non indigènes ou de modifications notables du milieu marin. Un suivi²⁰ des peuplements benthiques est prévu sur trois stations, ainsi que sur la colonne d'eau permettant de vérifier la modélisation et le devenir du panache²¹. Ces dispositions n'appellent pas d'observation de la MRAe.

2.3. Adaptation au changement climatique

2.3.1. Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les conséquences du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre sont évaluées très sommairement dans le dossier. Aucun bilan des émissions dues aux aménagements projetés, comprenant l'ensemble du cycle de vie (construction, exploitation, fin de vie) et toutes les composantes du projet (y compris la gestion des terres excavées hors site et des matériaux d'apport et la démolition de bâtiments situés sur site) n'est présenté.

Il est attendu que le dossier comporte un chapitre sur le bilan des émissions de gaz à effet de serre, afin de mieux appréhender l'ensemble des incidences, positives comme négatives et de décliner la séquence ERC sur cette thématique.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan des émissions de gaz à effet de serre global chiffré sur l'ensemble du cycle de vie des aménagements, et le cas échéant, d'en déduire les mesures ERC appropriées.

2.3.2. Consommation d'énergie

Le dossier présente une estimation sommaire de la consommation d'énergie engendrée par la réalisation et le fonctionnement du projet.

La MRAe rappelle que la réduction des consommations énergétiques constitue, avec la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la décarbonation de la production d'énergie, l'un des piliers de la lutte contre le réchauffement climatique. Le dossier ne précise pas comment le projet s'insère dans la trajectoire fixée par la deuxième stratégie nationale bas carbone²² (SNBC 2), qui vise à réduire de

²⁰ Ce suivi aura lieu à N+1, N+3 et N+5 du démarrage de la centrale de thalassothermie.

²¹ Les rejets peuvent entraîner le développement d'espèces opportunistes, des blooms et la prolifération d'organismes toxiques pour les coquillages.

²² [Stratégie nationale bas-carbone](#)

moitié les consommations énergétiques à horizon 2050, ni comment il s'articule avec le SRADDET²³ PACA (-27 % de la consommation totale d'énergie primaire en 2030).

La MRAe constate que le dossier n'explicite pas comment le projet contribue à réduire l'usage de la voiture et à promouvoir les mobilités douces et décarbonées.

La MRAe recommande de présenter une estimation de la consommation d'énergie générée par le projet, en phases travaux et exploitation, et de les mettre en perspective avec les documents cadres.

2.3.3. Îlots de chaleur urbain

L'étude d'impact n'aborde pas la question des îlots de chaleur urbains (ICU). Seule l'assertion « les toitures seront végétalisées ou conçues avec des matériaux réfléchissants pour limiter les îlots de chaleur » est intégrée dans le dossier. La qualité des revêtements de sols (voiries, cheminements piétons, placette...) et de la végétation plantée ne sont pas abordés.

La MRAe considère, dans ces conditions, que les effets du projet sur le phénomène ICU doit faire l'objet d'une quantification précise sur la base de critères d'analyse de la température en période estivale notamment et de l'albédo des matériaux utilisés et des surfaces végétalisées effectives. Il conviendra de présenter les conditions de vie en prenant en compte une élévation de la température moyenne de 2 °C et de 4 °C à l'horizon 2100²⁴ pour s'assurer de la capacité du projet à intégrer les changements anticipés ou vraisemblables.

La MRAe recommande de modéliser précisément le phénomène d'îlots de chaleur urbains dans le projet et d'effectuer une projection dans une hypothèse d'augmentation de la température moyenne de 4 °C à l'horizon 2100.

2.4. Gestion des eaux pluviales

Une étude sur la gestion des eaux pluviales du site est insérée en annexe dans le dossier. Il est prévu des bassins de rétention étanches et des noues paysagères d'infiltration. Leur dimensionnement est détaillé. Un plan d'implantation présente le fonctionnement de l'ensemble de la gestion pluviale du site, le dossier indiquant néanmoins que des études complémentaires seront menées pour évaluer la qualité des sols au droit des zones d'infiltration et s'assurer qu'elles n'entraînent pas de risque de pollution de la nappe.

En l'absence de ces études, le déroulement de la démarche ERC et l'évaluation des impacts résiduels du projet sur les ressources en eau (superficielle et souterraine) ne peuvent pas être considérés comme aboutis.

La MRAe recommande de justifier que le site d'accueil et la conception du projet permettront d'assurer une gestion des eaux pluviales sur l'emprise du projet sans entraîner un risque de pollution de la nappe.

2.5. Déchets

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte comporte un volet relatif à la lutte contre les gaspillages et à la promotion de l'économie circulaire ; divers objectifs et dispositions concernant les déchets du BTP, incluant les déchets inertes. Le SRADDET (volet PRPGD)²⁵ décline localement ces dispositions, notamment au travers de l'objectif

²³ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

²⁴ Fin 2024, Météo-France a publié la première partie d'un rapport sur les températures en France en 2030, 2050 et 2100, dans le cadre de la définition d'une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (Tracc).

réglementaire de valorisation de plus de 70 % des déchets issus de chantiers du BTP inertes et non inertes dès 2020, en 2025 et en 2031.

La zone d'étude recèle des débris de l'ancienne usine FRAHUIL : dépôts de pierres, sols artificiels, bétonnés ou composés de gravier issu de la démolition, déchets métalliques. À l'ouest de la zone se trouvent d'anciennes habitations abandonnées.

Le maître d'ouvrage prévoit d'excaver les terres²⁶ et de traiter les zones les plus polluées en retirant une partie des sols contaminés. Il convient d'exposer les modalités de gestion des terres polluées hors site.

Selon le dossier, la phase de chantier générera des déchets (végétation, matériaux géologiques issus des terrassements, emballages...) la plupart inertes et recyclables.

La MRAe constate que les volumes des déblais ne sont pas estimés. La caractérisation de ces déblais, n'est pas présentée, ni leur option de réutilisation sur le site. Leurs impacts, directs ou induits ne sont pas traités et aucune mesure concernant leur prise en charge n'est proposée dans une logique d'économie circulaire (possibilité de concassage et criblage sur place, utilisation pour les remblais et l'aménagement paysager selon la qualité des matériaux...), permettant d'augmenter au maximum les taux de réemploi, de réutilisation, de recyclage²⁷.

La MRAe recommande d'estimer les types et la qualité des déchets produits durant les phases de terrassement et de construction, d'indiquer les filières pressenties pour leur gestion et leur valorisation et d'adapter les mesures associées en recherchant l'optimisation des taux de réemploi et de réutilisation sur place.

2.6. Pollution lumineuse

L'étude d'impact n'aborde pas la question de la pollution lumineuse, dont la prégnance est croissante avec le développement de l'urbanisation et qui est considérée, dans l'étude d'impact, comme élevée au niveau de la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône. Le projet induisant potentiellement une augmentation de la pollution lumineuse, la MRAe constate que l'étude d'impact ne précise pas le schéma d'implantation et les modalités²⁸ de fonctionnement des installations prévues dans le projet²⁹, ce qui ne permet pas d'apprécier les mesures de réduction envisagées, notamment en relation avec l'enjeu de fonctionnalité écologique du site.³⁰

²⁵ Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) est intégré au schéma régional d'aménagement et du développement durable du territoire (SRADDET) est un outil de planification globale de la prévention et de la gestion de l'ensemble des déchets produits sur le territoire, qu'ils soient ménagers ou issus des activités économiques. Il a pour rôle de mettre en place les conditions d'atteinte des objectifs nationaux de réduction des déchets à la source en priorité, d'amélioration des taux de tri et de valorisation des déchets en second lieu. Il joue un rôle majeur sur un certain nombre de piliers de l'économie circulaire, replaçant la prévention au cœur du système de valeurs, et favorisant l'amélioration continue du recyclage et des valorisations matière et énergétique.

²⁶ Tri-excavation des sols constituant les zones sources, dont les teneurs sont supérieures aux objectifs de réhabilitation, jusqu'aux profondeurs déterminées et gestion sur site des déblais pollués en "biopile", avec gestion hors site des sols les plus impactés ne pouvant être traités sur site, au sein d'installations adaptées (ISDND, biocentre, désorption thermique, incinération par exemple), avec traçabilité des déchets ;

²⁷ Des guides méthodologiques destinés aux maîtres d'ouvrages et aux autres acteurs de l'acte de construire sont disponibles sur le [site Internet de l'observatoire régional des déchets PACA](#) afin de faciliter la mise en œuvre de l'économie circulaire dans les marchés et les opérations de travaux du BTP.

²⁸ Technologies avec horloges classiques, astronomiques, photosensibles ou détecteur de présence.

²⁹ Conformément aux termes de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

³⁰ Conformément aux termes de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

La MRAe recommande de préciser les actions envisagées pour réduire les pollutions lumineuses.

2.7. Risques inondation

La commune est concernée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles par débordement du Rhône et submersion marine (PPRNPI) approuvé en 2016.

La MRAe observe que la parcelle de projet est localisée à proximité d'une zone rouge R2 du PPRNPI³¹ située au nord de la parcelle, correspondant à un aléa fort par débordement du Rhône et dans une zone de submersion marine (zone verte) avec une côte de référence sur le casier du projet est à 2,10 m NGF.

La MRAe considère que la prise en compte par le projet du risque d'inondation (conception, calage altitudinal) et l'absence d'aggravation des risques en aval hydraulique du site du fait du projet (limitation de l'imperméabilisation et gestion du ruissellement) auraient mérité d'être analysées à une échelle adaptée notamment dans un contexte de changement climatique.

2.8. Paysage

Le site du projet est situé en continuité du milieu urbain, marqué en périphérie par les friches industrielles et le canal Saint-Louis.

Au vu des éléments présents dans le dossier, la trame paysagère originelle du site apparaît prise en compte dans l'état initial (structure des espaces publics visant à lier les différentes composantes du paysage existant, étagement du bâti suivant un principe de hauteur et de densité décroissantes permettant d'assurer la transition progressive entre le canal Saint-Louis et le tissu urbain avoisinant).

Toutefois, l'étude paysagère aurait pu rendre compte, à l'aide de simulations appropriées à différents niveaux d'observation (montages photographiques, schémas d'ambiance...), de l'insertion du projet dans son environnement proche ou lointain.

³¹ [Plan de prévention des risques naturels prévisibles par débordement du Rhône et submersion marine de Port-Saint-Louis-du-Rhône](#)