



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 de réalisation d'un réseau de chaleur
thalassothermique sur la commune de Port-de-Bouc (13)

N° MRAe
001443/A P

PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 22 mai 2025 en collégialité électronique par Philippe Guillard, Sylvie Bassuel et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (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-de-Bouc, pour avis de la MRAe sur le projet de réalisation d'un réseau de chaleur thalassothermique sur la commune de Port-de-Bouc (13). Le maître d'ouvrage du projet est SEANERGIES. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande d'autorisation (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 24 mars 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 26 mars 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 25 avril 2025 ;
- par courriel du 26 mars 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 6 mai 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 n'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.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

Le projet, porté par SEANERGIES en tant que délégataire de service public, concerne la réalisation d'un réseau de chaleur thalassothermique sur la commune de Port-de-Bouc (13).

L'objectif du projet est d'assurer un taux de couverture de 97 % du réseau de chaleur urbaine par des énergies renouvelables et de récupération.

Le réseau de chaleur, d'une puissance calorifique maximale de 14,5 MW, sera alimenté par une centrale de production de chaleur exploitant une boucle d'eau de mer. Il fournira de l'énergie (eau chaude sanitaire, chauffage) à environ 270 bâtiments des principaux quartiers de la commune.

Dès la conception du projet, les choix d'implantation permettent d'éviter les principaux enjeux identifiés concernant la biodiversité (stations de flore marine (Zostère naine) et terrestre (Sérapias à petites fleurs) protégés). Cependant, l'étude mérite d'être approfondie en intégrant une analyse des continuités écologiques marines.

Le site d'implantation de la centrale de production de chaleur est situé au sein d'une friche industrielle soumise à des pollutions importantes. Le porteur de projet prévoit de suivre les prescriptions du plan de gestion réalisé sur la zone de friche, notamment pour la gestion des terres excavées et des eaux souterraines. La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un diagnostic des sols élargi à l'ensemble des opérations prévues et, le cas échéant, de présenter les mesures nécessaires.

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 périmètre du projet.....	5
1.2. Description du projet.....	6
1.3. Procédures.....	7
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	7
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	7
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	8
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	8
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	8
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	8
2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques</i>	8
2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	10
2.2. Pollution des sols et eaux souterraines.....	11
2.3. Risques technologiques.....	11
2.4. Effets cumulés.....	12

AVIS

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

1.1. Contexte et périmètre du projet

Le projet, porté par SEANERGIES, concerne la réalisation d'un réseau de chaleur thalassothermique sur la commune de Port-de-Bouc (13), qui comptait 16 136 habitants en 2021 (INSEE).



Figure 1: Localisation du projet - Source : étude d'impact, précisions apportées par la MRAe

La commune de Port-de-Bouc est couverte par un plan local d'urbanisme (PLU)¹ dont la dernière modification a été approuvée le 28 août 2023, et par le [schéma de cohérence territoriale \(SCoT\) Ouest Étang de Berre](#)² approuvé le 22 octobre 2015. La commune est concernée par le plan de prévention des risques technologiques (PPRt) de Martigues-Lavéra, approuvé le 15 mai 2023 ; le secteur du projet est partiellement inclus dans son périmètre d'exposition aux risques.

Le site d'implantation de la centrale de production de chaleur est prévu à environ 1 km à l'est du centre de la ville, au sein de la friche industrielle située au nord du canal de Caronte. Désormais propriété de la commune, elle correspond à l'ancien site industriel d'Azur Chimie (ICPE³ classée SEVESO⁴ seuil haut, fermée depuis 2010). D'après le dossier, le PLU insiste sur l'importance de sa requalification et de

¹ Le PLUi du Pays de Martigues, établi à l'échelle des communes de Martigues, Port-de-Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts, est en cours d'élaboration mais n'a pas encore été approuvé.

² Le SCoT Ouest Étang de Berre reste exécutoire jusqu'à l'approbation du futur [SCoT métropolitain](#) qui inclut les 92 communes de la Métropole Aix-Marseille-Provence, en cours d'élaboration.

³ Installation classée pour la protection de l'environnement.

⁴ La Directive Seveso est une directive européenne relative aux risques d'accidents majeurs liés à des substances dangereuses. Adoptée initialement en 1982, elle a depuis été révisée deux fois, et la dernière version ([SEVESO3](#)) date du 4 juillet 2012.

son réaménagement : « l'objectif est de valoriser et d'aménager ce site comme « espace stratégique d'accueil d'activités économiques » ». Le site fait également l'objet de servitudes d'utilité publique, instaurées par l'[arrêté préfectoral du 19 mai 2014](#), relatives à la pollution des sols, sous-sols et eaux souterraines.

Selon le dossier, le projet a pour objectif de viser une couverture de 97 % du réseau de chaleur urbain par des énergies renouvelables et de récupération et « *s'inscrit pleinement dans les objectifs relatifs à la transition énergétique, définis dans le Plan Air-Climat-Energie territorial, visant à augmenter la part d'énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique local et régional* » dont il fait l'objet d'une action spécifique de l'axe 2.

La centrale et son réseau de chaleur s'inscrivent dans le « *programme Se@nergieS* », qui comprend aussi la réalisation d'un réseau de distribution d'eau brute pour l'arrosage d'espaces verts et des installations photovoltaïques sur la commune de Port-de-Bouc.

D'après l'étude d'impact, le « *périmètre de projet concerne exclusivement les aménagements liés à la thalassothermie [...], le réseau d'eau brute et les installations photovoltaïques n'étant pas fonctionnellement liés au projet de thalassothermie* ». Ces projets sont pris en compte « *dans la conception du projet de thalassothermie, notamment vis-à-vis du planning de travaux* » et une étude de leurs incidences est présentée dans la partie consacrée aux effets cumulés.

1.2. Description du projet

Selon le dossier, le réseau de chaleur thalassothermique à Port-de-Bouc, d'une puissance calorifique maximale de 14,5 MW, sera alimenté par une centrale de production de chaleur exploitant une boucle d'eau de mer. Il fournira de l'énergie (eau chaude sanitaire, chauffage) aux principaux quartiers de la commune et s'articule autour de trois composantes principales :

- Une boucle d'eau de mer (cf. Figure 2) : l'eau de mer, prélevée dans le port de l'anse Aubran, est acheminée vers une station de pompage (via une canalisation d'alimentation), puis vers la centrale de production de chaleur (via une canalisation de refoulement). Son rejet s'effectue dans le canal de Caronte (via une canalisation de rejet). Les débits de pompage et de rejet d'eau sont compris entre 500 m³/h et 2 000 m³/h.



Figure 2: Localisation de la boucle d'eau de mer - Source : étude d'impact

- Une centrale de production de chaleur : d'une puissance de 14,5 MW, ses locaux (800 m², R+1) abritent notamment une chaudière au gaz d'appoint ou de secours d'une puissance de 12 MW ;

- Un réseau de distribution de chaleur comprenant 55 sous-stations : le linéaire de réseau prévu est de 10 km, entièrement implanté sous chaussée, à l'exception du franchissement du canal de Fos-sur-Mer à Port-de-Bouc, pour lequel la création d'une passerelle est nécessaire au nord du pont Bow String de l'avenue Pierre Séward. Le réseau desservira environ 270 bâtiments répartis principalement dans les quartiers des Comtes, Tassy, le Centre, les Écarts et la Lèque (cf. Figure 3).



Figure 3: Desserte des quartiers de Port de Bouc par le réseau de chaleur urbain
- Source : étude d'impact

La durée totale des travaux est estimée à 14 mois. La durée d'exploitation envisagée n'est pas précisée.

1.3. Procédures

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

Une demande d'examen au cas par cas a été déposée par SEANERGIES, portant sur le projet de réseau de chaleur au titre des rubriques 18 « *dispositifs de prélèvement des eaux de mer – tous dispositifs dont le prélèvement est supérieur ou égal à 30 m³ par heure d'eau de mer* » et 19 « *rejet en mer – rejet en mer dont le débit est supérieur ou égal à 30 m³ par heure* » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020. Par arrêté préfectoral n° AE-F9324P0285 du 9 octobre 2024, l'autorité chargée de l'examen au cas par cas a pris la décision motivée de soumettre ce 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 suivante : demande de permis de construire, déclaration Loi sur l'eau (au titre des rubriques 1.1.1.0 et 4.1.2.0) incluant une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000, et déclaration ICPE (déclaration contrôlée au titre de la rubrique 2910-A).

La centrale de production thermique relève du classement ICPE pour ce qui concerne la chaudière (soumise au régime de la déclaration avec contrôle périodique, défini aux articles R.512-55 et suivants du Code de l'environnement pour ce qui concerne les modalités de ce contrôle).

L'étude d'impact indique que le projet de réseau de chaleur est compatible avec le règlement du PLU de Port-de-Bouc : l'ensemble du réseau de distribution est situé en zonage urbain (U) ; la centrale de production et la boucle d'eau de mer sont situées en zonage UE « zone à vocation d'activité »⁵.

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 préservation du milieu naturel, y compris marin, et des continuités écologiques ;
- la prise en compte des risques sanitaires ;
- la prise en compte des risques technologiques ;
- la production d'énergie renouvelable et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

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. L'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés. Sa rédaction et sa présentation sont accessibles.

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

Le maître d'ouvrage a envisagé plusieurs scénarios pour le tracé des canalisations de la boucle d'eau de mer avec différents positionnements des prises et rejets d'eau, ainsi que pour la localisation de la station de pompage. Le tracé finalement retenu résulte d'une analyse prenant en compte les contraintes techniques, la biodiversité (présence de stations de flore protégée terrestre et marine) et les zones soumises à des pollutions.

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

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

2.1.1.1. Biodiversité marine

Le secteur du projet est situé à proximité de périmètres d'intérêt écologique marin : deux zones Natura 2000 (6 km), une ZNIEFF marine de type I⁶ (4 km), deux ZNIEFF marines de type II⁷ (2 km à 4 km).

L'état initial dresse le bilan des biocénoses marines dans le port de l'Anse Aubrun, le canal de Caronte et un canal secondaire (ancien canal d'alimentation de l'usine AZUR Chimie). Il s'appuie sur les résultats des investigations sous-marines menées de mai à juillet 2024.

⁵ Le règlement de la zone UE5 autorise les constructions ou équipements liés aux activités maritimes et portuaires.

⁶ ZNIEFF type I : « De Ponteau à la pointe de Carro » (4,4 km).

⁷ ZNIEFF type II : « De Port de Bouc à Ponteau » (2 km) ; « They de la Gracieuse » (4 km).

Le dossier indique que « les espèces et communautés observées sont classiques pour ce type de zone de transition mer-lagune et ne présentent pas d'enjeu particulier ». La principale sensibilité identifiée concerne la présence d'une espèce floristique marine protégée, la Zostère naine, dans le canal secondaire : un diagnostic ciblé a révélé une « vitalité assez bonne » de l'espèce, sur une surface d'environ 100 m².

L'étude ne propose pas d'évaluation argumentée des enjeux liés au milieu marin, le statut de protection des espèces identifiées n'est pas précisé sauf pour la Zostère naine.

La MRAe note l'absence d'une analyse des continuités écologiques marines. Le canal de Caronte est pourtant identifié comme « espace de mobilité » dans le volet SRCE⁸ du SRADDET⁹ et comme zone d'action prioritaire pour la reconquête des axes de migration concernant la lamproie dans le plan de gestion des poissons migrateurs Rhône-Méditerranée (PLAGEPOMI¹⁰). Le dossier mentionne également que certains éboulis rocheux pourraient offrir une fonctionnalité de nurserie, notamment pour les sars.

La MRAe recommande d'approfondir l'évaluation des enjeux liés au milieu marin, en particulier en analysant les continuités écologiques.

Le dossier identifie les « impacts potentiels » du projet sur le milieu naturel marin. En phase de travaux, ces impacts sont liés au risque de dégradation de la qualité de l'eau (remise en suspension de sédiments ; transfert de polluants issus du rejet des eaux d'exhaure potentielles ; risque de pollution accidentelle). L'impact est qualifié de « faible ».

En phase d'exploitation, les impacts sont liés au risque d'aspiration des organismes marins par la prise d'eau de mer, à l'effet de la température du panache de rejet¹¹, ainsi qu'aux incidences des opérations de nettoyage et du traitement de l'eau de mer à hypochlorite de sodium (javel) sur la qualité de l'eau rejetée¹². Les impacts associés sont qualifiés de « faibles » à « modérés ».

Dès la conception du projet, le maître d'ouvrage a choisi d'éloigner le tracé de la boucle d'eau de mer du canal secondaire, où se situent les stations de flore marine protégée de Zostères naines (« démarche d'évitement »), en positionnant le point de rejet d'eau de mer à environ 250 m à l'ouest de ces stations. Le maître d'ouvrage prévoit également des « mesures d'atténuation »¹³ en phase travaux et d'exploitation. Suite à leur mise en œuvre, le dossier qualifie les impacts résiduels du projet sur le milieu naturel marin de « négligeables » à « faibles ».

La MRAe n'a pas d'observation à formuler sur ce point.

⁸ Schéma régional de cohérence écologique.

⁹ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

¹⁰ Plan de gestion des poissons migrateurs.

¹¹ Une étude des conditions hydrodynamiques du canal de Caronte (Annexe 5) montre que la différence de température entre le panache de rejet et le milieu diminue rapidement (inférieure à 0,5 °C à 40 m), et que la direction des courants principaux (d'Est en Ouest) permet, dans la configuration retenue, de limiter les impacts sur les herbiers de Zostères.

¹² Une étude concernant les effets écotoxiques de la chloration de l'eau de mer de la centrale thalassothermique (Annexe 8) a été réalisée, elle conclut « compte tenu des incertitudes liées à l'évaluation du risque écotoxicologique et des hypothèses majorantes prises, il paraît sécuritaire de considérer qu'un périmètre maximal de l'ordre de 500 m depuis le point de rejet serait soumis à un risque écotoxicologique aigu lié au traitement de l'eau de mer à l'hypochlorite de sodium. ». L'étude souligne cependant que les volumes des rejets prévus sont nettement inférieurs à ceux des industries alentours étudiées dans le cadre du projet de Fos-Sea. Le projet prévoit des mesures de suivi de, et présentent des solutions qui pourront être mise en œuvre selon les résultats des suivis.

¹³ Réduction de la turbidité en phase travaux ; réduction des transferts de pollutions issues des rejets en phase travaux ; lutte contre les pollutions accidentelles en phase travaux ; positionnement de la canalisation d'alimentation en profondeur ; protection de la canalisation de prise d'eau par une grille ; adaptation de la configuration des blocs de la berge du canal de Caronte et/ou de la berge du port de l'Anse Aubran pendant les travaux pour favoriser la survie des juvéniles de poissons ; évaluation de l'efficacité du traitement de l'eau de mer utilisé au cours de la première année d'exploitation et réflexion sur la réduction de la dose injectée.

2.1.1.2. Biodiversité terrestre

Le secteur du projet se situe en zone de présence « *probable* » à « *peu probable* » du plan national d'action en faveur du Lézard ocellé. Dans un rayon de 5 km, on recense : un site Natura 2000, cinq ZNIEFF¹⁴ terrestres de type I¹⁵, cinq ZNIEFF terrestres de type II¹⁶, une réserve naturelle régionale¹⁷, un arrêté préfectoral de protection de biotope¹⁸, ainsi que des périmètres relatifs aux plans nationaux d'actions de l'aigle de Bonelli, du Faucon crécerellette et du Milan royal.

Les enjeux locaux de conservation sont caractérisés sur la base d'analyses bibliographiques complétées par les résultats d'inventaires menées de mai à novembre 2024, sur une zone d'étude couvrant les « *zones non imperméabilisées* »¹⁹ du périmètre du projet, selon une méthodologie satisfaisante.

La zone d'étude, caractérisée par son degré d'anthropisation et de dégradation important, présente des enjeux locaux de conservation qualifiés de « *faibles* » à « *très faibles* » sur les habitats, la faune et la flore à l'exception d'une espèce floristique protégée (Sérapias à petites fleurs).

Les impacts bruts du projet concernent principalement la phase travaux, le dossier précise qu'ils sont « *très faibles à faibles compte-tenu du contexte d'anthropisation de l'emprise du projet* ». En effet, le choix d'implantation des canalisations de la boucle d'eau de mer a permis d'éviter les zones rudérales abritant les stations de flore protégée de Sérapias à petites fleurs (mesure d'évitement E1) ; l'emprise finale du projet concerne « *uniquement des habitats artificialisés* ».

Suite à la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction²⁰, les impacts résiduels sont qualifiés de « *très faibles à nuls* » sur le milieu naturel terrestre.

La MRAe n'a pas d'observation particulière à formuler sur ce point.

2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le dossier indique que le site du projet est situé à proximité du site Natura 2000 terrestre « *Étangs entre Istres et Fos* » (2,5 km) désigné au titre de la directive Oiseaux²¹ et des sites Natura 2000 marins « *Côte Bleue Marine* » (6 km) et « *Camargue* » (7 km) désignés au titre de la directive Habitats²².

Le rapport d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 annexé au dossier (annexe 2) se concentre sur le site terrestre « *Étangs entre Istres et Fos* ». Il conclut que « *le projet ne génère pas d'incidence notable dommageable sur les habitats et les espèces Natura 2000 qui ont justifié la désignation [du site]* ».

¹⁴ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

¹⁵ ZNIEFF type I : « Étang de Lavalduc et d'Engrenier » (2,6 km), « Salins de Fos – La Marronède » (2,8 km), « Etang du Pourra » (3,6 km) ; « Plaine de Saint-Martin – Plateau de Ponteau » (3,7 km) ; « Vallon de l'Averon » (4,7 km).

¹⁶ ZNIEFF type II : « Etang de Lavalduc, d'Engrenier, de Citis et du Pourra – Salin de Rassuen » (2,6 km) ; « Etang de l'Estomac - Salins de Fos – La Marronède » (2,8 km) ; « Chaînes de L'estaque et de la Nerthe - Massif du Rove - Collines de Carro » (2,8 km) ; « Étang de Berre, Étang de Vaine » (4,6 km) ; « Golfe de Fos-Sur-Mer » (4,7 km).

¹⁷ Réserve naturelle régional : « Pourra – Ranquet – Citis » (3,5 km).

¹⁸ Arrêté préfectoral de protection de biotope : « Martigues – Ponteau : enceinte du poste de Ponteau, Calanques des Renaïres, Vallon de l'Averon » (4,8 km).

¹⁹ Elle couvre ainsi les zones du tracé prévisionnel de la boucle d'eau de mer, de la centrale de production de chaleur et une partie du réseau de distribution de chaleur incluant le franchissement du canal de Fos-sur-Mer à Port-de-Bouc (voir figure 118).

²⁰ Mesure R1 : adaptation du calendrier des travaux, Mesure R2 : défavorabilisation écologique de la zone d'emprise en faveur des reptiles et amphibiens, Mesure R3 : Balisage strict de la zone d'emprise ; Mesure R4 : Abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels.

²¹ [Directive européenne 79/409/CEE relative à la conservation des oiseaux sauvages.](#)

²² [Directive de l'Union européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages.](#)

Concernant les sites marins, aucun rapport spécifique n'a été réalisé compte-tenu de leur distance au projet. L'étude d'impact conclut tout de même à l'absence « *d'incidence notable dommageable sur les habitats et les espèces Natura 2000 qui ont justifié la désignation [des sites]* », car aucune de ces espèces n'a été recensée dans les inventaires.

La MRAe n'a pas d'observation à formuler sur cette conclusion.

2.2. Pollution des sols et eaux souterraines

En raison de pollutions résiduelles subsistant sur la friche industrielle du Nord du canal de Caronte, héritée de l'ancienne activité d'Azur Chimie, un arrêté préfectoral datant du 19 mai 2014 institue des servitudes d'utilité publique.

Le porteur de projet prévoit de respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral de servitude d'utilité publique, incluant, selon le dossier : « *la réalisation d'une étude technique par un organisme spécialisé pour inventorier les pollutions résiduelles et définir les travaux ou dispositions constructives nécessaires* », « *la réalisation d'un plan de gestion décrivant les mesures prises pour assurer la compatibilité des parcelles avec l'usage projeté* » et, « *en phase travaux, la mise en œuvre d'un plan hygiène et sécurité* ».

L'analyse de l'état des milieux dans les sols et eaux-souterraines de la friche révèle des pollutions, principalement dues à la nature des remblais, « *notamment vis-à-vis : des métaux, PCB, HAP et ponctuellement en HCT, BTEX et COHV* ».

Une étude comportant un plan de gestion des terres excavés ainsi qu'une analyse des risques résiduels (ARR) a été réalisée (Annexe 6) par un organisme spécialisé. Elle encadre les importants mouvements de terre polluée prévus (2 455 m³ de déblai envisagés). Sous réserve du suivi de ces prescriptions, l'étude conclut que « *l'état environnemental du site est compatible avec l'usage actuel et futur* ».

Concernant les eaux souterraines, un diagnostic et un plan de gestion ont également été réalisés par un organisme spécialisé. Le plan de gestion définit les mesures à suivre, en particulier pour le rabattement des nappes (« *rabattement de très faible amplitude* ») et la gestion des eaux d'exhaure.

La MRAe souligne la nécessité de suivre les prescriptions émises dans les plans de gestion, notamment concernant le maintien des piézomètres présents sur la zone, qui permettent la surveillance des eaux souterraines.

La MRAe note que les plans de gestion se concentrent sur la friche industrielle où est prévu l'implantation de la centrale de production de chaleur, tandis que les risques de pollutions sur les autres secteurs du périmètre de projet ne sont pas étudiés. Le dossier précise « *un diagnostic des sols sera réalisé en amont du démarrage des travaux sur les secteurs de travaux de la station de pompage et du RCU. Selon les résultats, un protocole spécifique pourra être mis en place afin de parer à une éventuelle pollution* ».

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par un diagnostic des sols sur l'ensemble du site des opérations et de présenter, le cas échéant, les mesures nécessaires pour les réduire.

2.3. Risques technologiques

Le projet est en partie inclus dans le périmètre du plan de [prévention des risques technologiques \(PPRT\) de Lavera](#) approuvé par arrêté préfectoral du 15 mai 2023. En effet, le site de Primagaz Lavera, installation classée SEVESO seuil haut en activité, se situe sur la rive Sud du canal de Caronte, soit à environ 300 m de la future centrale de production de chaleur.

Les secteurs de la boucle d'eau de mer, de la station de pompage, de la centrale de production et une partie du réseau de chaleur urbain sont concernés par des zonages soumis aux risques thermiques et

de suppression du PPRt (zones r1, b9, b14, b15)²³. Le porteur de projet s'engage à respecter les différentes prescriptions et à mettre en œuvre les mesures de prévention afin que le projet soit compatible avec le PPRt de Lavera.

En outre, le projet envisage l'utilisation d'HFO comme fluide frigorigène pour la centrale de production de chaleur. Le dossier fait référence au règlement (UE) n°517/2014, obsolète ; ce règlement est abrogé par le nouveau règlement F-Gas (2024) qui réglemente désormais ce fluide.

La veille réglementaire présentée dans le dossier concernant la nomenclature ICPE mérite d'être actualisée afin de tenir compte des nouvelles exigences (contrôles d'étanchéité, détection des fuites, etc.).

2.4. Effets cumulés

Le dossier évalue les impacts cumulés du projet avec les projets existants et approuvés tels que définis dans l'article R122-5 du Code de l'environnement, ainsi qu'avec un projet ne répondant pas aux critères de l'article mais étroitement liés au projet de la présente étude, du fait de sa proximité et sa temporalité : le projet d'aménagement des quartiers « Les Aigues douces », « La Lèque » et « Les Comtes Tassy » dans le cadre du nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) de la ville de Port-de-Bouc portée par l'agence nationale de rénovation urbaine (ANRU).

La MRAe souligne positivement la prise en compte des effets cumulés décrits dans l'étude d'impact présentée concernant « *la lutte contre la précarité énergétique, l'adaptation du territoire au changement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre* ».

²³ Le point de rejet d'eau de mer est concerné par la zone r1 qui autorise les constructions et aménagement « *pour tout aménagement lié à des activités sans fréquentation permanente* ». Dans les zones du projet concernées par les zones b9, b14, et b15, les constructions et aménagement sont autorisés « *sous conditions* ».